SÛRETÉ DU QUÉBEC

JUIN 2009

Édition 1
MAJ : 200911

NORMES D'INSTALLATION

FORD *FUSION* BANALISÉ 2010



Édition :
Direction des ressources matérielles
Service des transports et télécommunications
Juin 2009

Ce guide est une initiative du Service des transports de la **Sûreté du Québec.** Il ne peut être reproduit sans autorisation.

Il a été réalisé grâce à l'excellente collaboration des personnes suivantes :

Contenu
Jacques Comeau, Division atelier mécanique de Montréal
Denis Cormier, Division atelier mécanique de Montréal

Mise en forme et révision
Johanne Coté, Service des transports et télécommunications

Prière de faire parvenir les suggestions et commentaires relatifs au présent guide à l'adresse suivante :

Sûreté du Québec
Service des transports et des télécommunications
1701, rue Parthenais, local 11.51
Montréal (Québec) H2K 3S7

Téléphone : 514-598-4562
Télécopieur : 514-596-3683
Adresse courriel : À venir

AVANT-PROPOS

Bienvenue à la première édition du guide des normes d'installation des véhicules de la Sûreté du Québec, édition Ford Fusion banalisé 2010.

Le présent guide se veut un outil de référence rapide pour l'installateur et le réparateur attesté. Il contient les méthodes et les normes applicables pour vous aider à faire le montage des véhicules automobiles spécialisés de la Sûreté du Québec.

Le Service des transports recommande de lire le document en entier avant de procéder à l'installation.

POUR ASSISTANCE, CONTACTER LE RESPONSABLE DE LA DIVISION MÉCANIQUE DU SERVICE DES TRANSPORTS AU G.Q.G. À MONTRÉAL AU (514) 598-4580.

GÉNÉRALITÉS

Il est fortement recommandé de **lire ce guide** en entier avant d'effectuer le travail. Le réparateur et l'installateur qui respecte les lignes directrices de ce guide devrait répondre aux **normes d'installation** de la Sûreté du Québec.

Vous trouverez en annexe des **listes de suivi de montage** à utiliser pour faciliter la vérification de l'avancement des étapes du montage des véhicules. En laisser une copie complétée et signée dans chacun des véhicules montés.

Nous nous attendons à ce que toutes les normes de sécurité au travail soient rigoureusement respectées.

GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES

Vous assurer que tout le **câblage électrique** installé ou modifié est **bien isolé**, attaché et passé correctement pour ne pas gêner le bon fonctionnement ou créer de court-circuit.

Respecter le **code de couleurs** des schémas électriques.

Mettre le métal à nu pour les masses. Installer avec une vis auto perçante #10 X 1/2 po et rondelle anti vibration. Enduire d'une graisse diélectrique.

LÉGENDE

Le guide comporte des instructions qui exigent une attention particulière. Les termes symboles suivants ont été ajoutés à certains endroits pour donner des renseignements supplémentaires sur les instructions.



Indique une instruction qui facilitera la marche à suivre.



Indique une mise en garde.

TABLE DES MATIÈRES

1.1 COMPARTIMENT MOTEUR

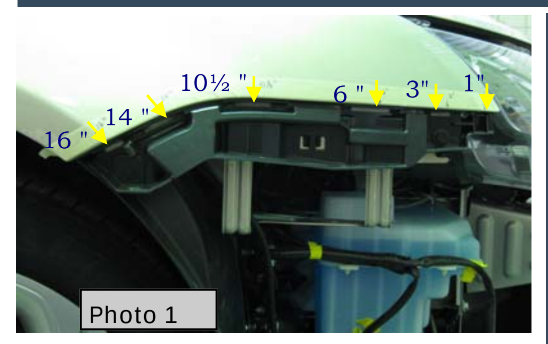
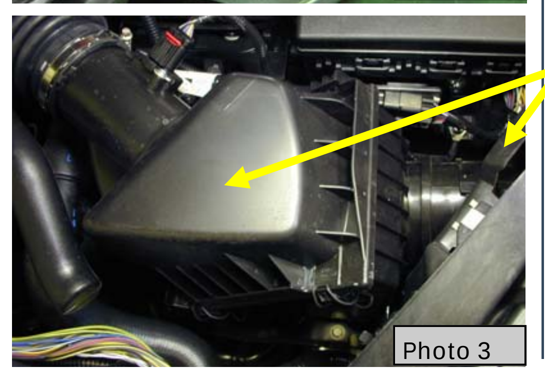


Photo 1


Photo 2


Photo 3

Débrancher :

- ☐ La batterie, la retirer et la mettre sur la charge lente pour la durée de l'installation.

Enlever le couvre pare-chocs :

- ☐ Les 4 boulons à tête 10mm et les 6 attaches en plastique sur le dessus de la grille;
- ☐ Les 3 attaches de plastique de chaque côté du contour des ailes;
- ☐ Les 10 vis à tête 7mm en-dessous;
- ☐ Déclencher le couvre pare-chocs en débutant près de la fausse aile vers le phare de chaque côté avec un outil.

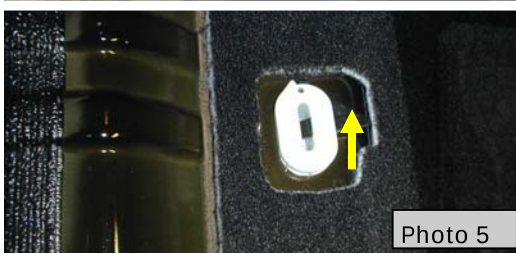

Attention de ne pas abîmer la peinture et les barrures.

Autres à enlever :

- ☐ Le boîtier complet du filtre à air et le protecteur avant.
- ☐ Les 2 lentilles de phare avant retenues par 4 boulons à tête 10mm et une attache en plastique pour chaque lentille.

1.2 HABITACLE


Photo 4


Photo 5

Enlever les pièces suivantes :

- ☐ Le haut de la garniture de poteau du pare-brise des deux côtés (le haut de la garniture s'enclenche dans cette vis. Tirer latéralement pour la sortir de sa vis. Le bas de la garniture est enclenchée dans ce trou avec une attache. Déclencher dans le sens de la flèche.
- ☐ Le couvercle du côté gauche du tableau de bord, accessible en ouvrant la porte;
- ☐ Le panneau en plastique et en acier sous le volant;
- ☐ Les marchepieds avant et arrière et le bas du poteau central, côté gauche;
- ☐ La barrure située devant la banquette des deux côtés. Pousser le mécanisme noir dans le sens de la flèche.

1.3 COFFRE ARRIÈRE

Enlever :

- ☐ Les protections de feutre des ailes et du couvercle. Jeter celle du couvercle.
- ☐ Les 2 lentilles rouge.

1.4 PERÇAGE DES TROUS



Photo 6

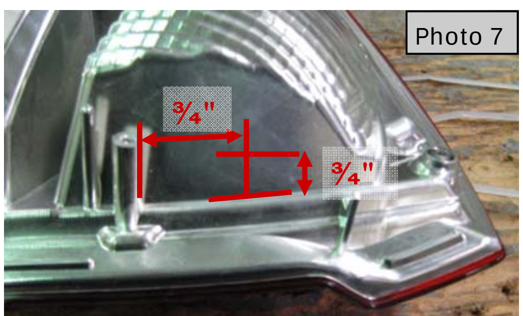


Photo 7

Lentille arrière

Enlever la partie de plastique sur la lentille arrière;

Percer un trou de 1 po dans la partie feux de recul aux dimensions indiquées sur la photo 7.

Lentille avant

Tracer une ligne entre les deux points pour trouver le centre du trou, à l'horizontal. Pour la verticale prendre la mesure sur la photo 8.

Percer 2 trous :

- Un trou de 1 ½ po dans la première paroi;
- Un trou de 1 po dans la deuxième paroi;



Attention de ne pas endommager en perçant. Nettoyer en aspirant les résidus.

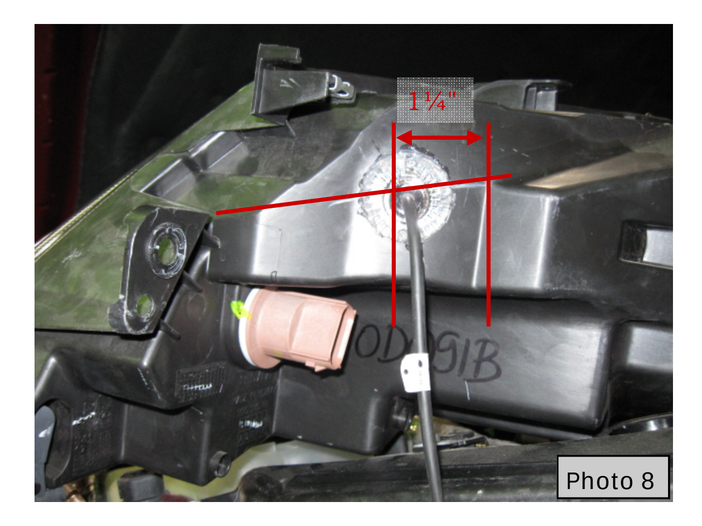


Photo 8



Photo 9

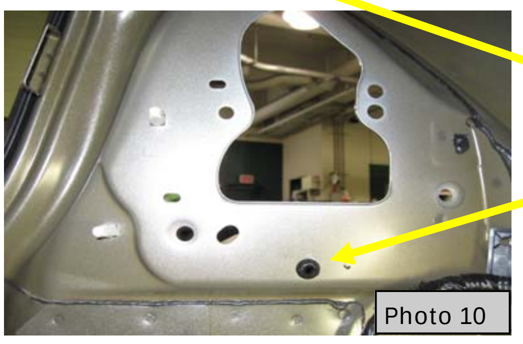


Photo 10

Cloison pare feu, côté gauche

- ☐ Percer avec une mèche « Unibit » un trou de ¾ po au centre de la plaque en plastique blanche;

Trou pour câblage à DEL (lentille arrière, gauche)

- ☐ Percer un trou de ½ po (le plus bas possible) afin d'y installer la « grommet » pour ne pas nuire au caoutchouc de la lentille.

2.1 COMPARTIMENT MOTEUR

Préparation des fils
Utiliser 10 pieds de fil du faisceau ZONE comprenant les fils suivants et les passer par la plaque en plastique, côté gauche.

2	rouge de calibre 14
1	vert de calibre 16
1	jaune de calibre 16
1	blanc de calibre 16
2	bleu de calibre 16



Passer le câblage à DEL du compartiment moteur vers l'habitacle. Fixer le module en ligne sur le câblage derrière le phare gauche.


Photo 11

Sceller avec du silicone le contour de l'ouverture du passage des fils.

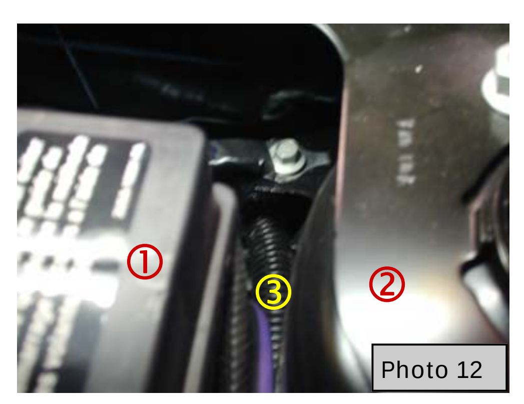
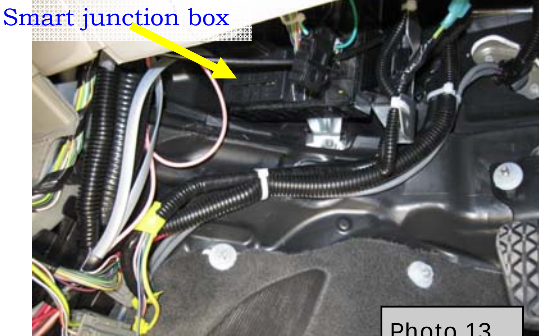


Photo 12

Passage du faisceau de fils ZONE
1. Batterie du véhicule.
2. Tour de l'amortisseur avant gauche.
3. Câble à DEL, faisceau ZONE avec gaine fendue 1/2 po jusqu'au phare avant gauche.

2.2 HABITACLE

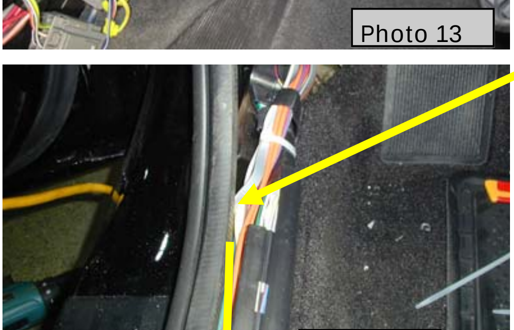


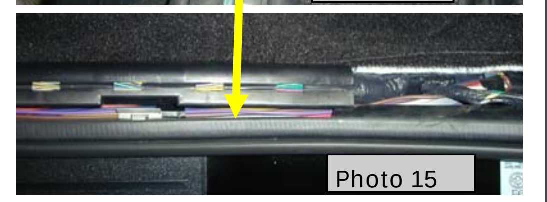
Passage des câbles

Recouvrir d'une gaine fendue de ½ po le faisceau ZONE, de la plaque de plastique jusqu'au « kick pad », et fixer sur le câble d'origine.

Recouvrir d'une gaine fendue de ½ po jusqu'à la « Smart junction box » les fils suivants : 

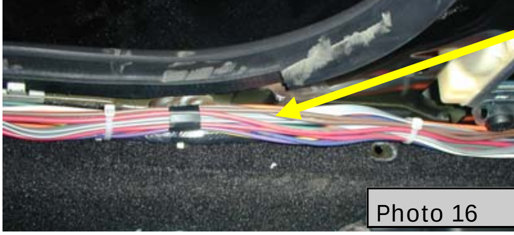
Brun, brun/noir de calibre 16	
Mauve, mauve/noir de calibre 16	
2	orange de calibre 14
Rose de calibre 14	
Rouge de calibre 18	



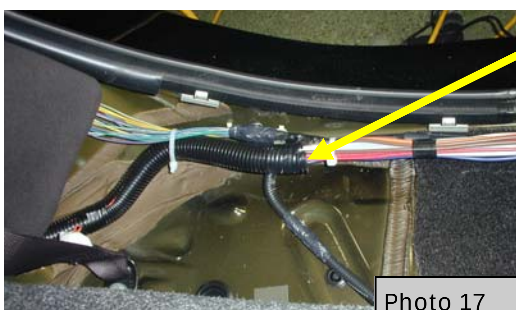


Insérer le faisceau et le fil à DEL entre le passe-fil et la carrosserie.

Attention de ne pas endommager les gaines des fils.



Attacher le faisceau ZONE sur les fils d'origine.



Recouvrir d'une gaine fendue de 1 po le faisceau ZONE jusque dans le coffre arrière.



Passer le faisceau ZONE et le fil à DEL à cet endroit jusqu'au coffre

2.3 COFFRE



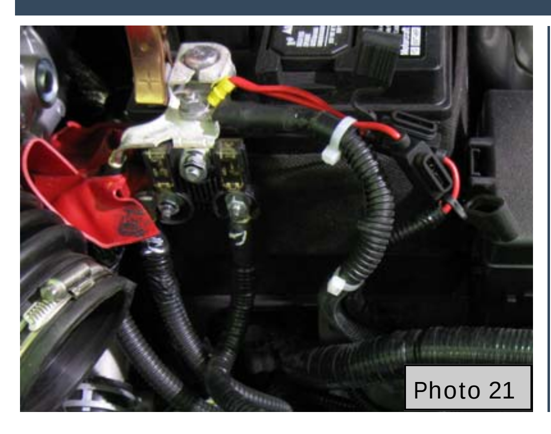
Photo 19



Photo 20

Passer le faisceau et le fil DEL dans le coffre jusqu'au centre du coffre et les attacher.

3.1 PORTE-FUSIBLE


Photo 21

Branchement
Brancher les porte-fusibles ATO20A aux 2 fils rouge de calibre 14 avec des unions thermorétractables bleu (schéma 1).

Recouvrir d'une gaine fendue de 1/4 po les fils rouge de calibre 14 jusqu'au faisceau.

Attacher sur le câble d'origine.

3.2 PHARE ALTERNATIF ET DEL

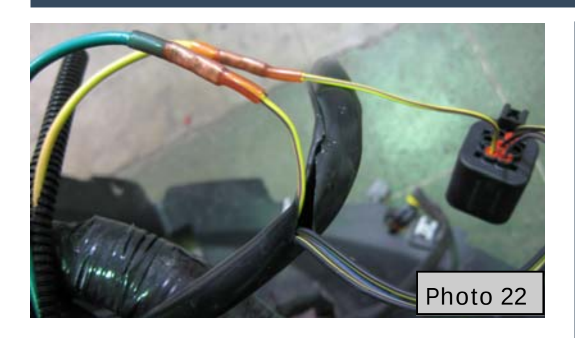
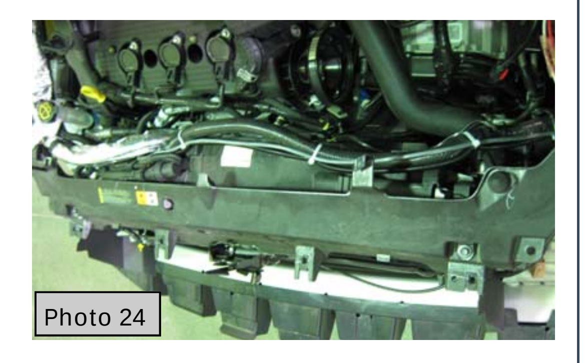

Photo 22

Photo 23


Photo 24

Branchement des phares
Recouvrir d'une gaine fendue de 1/4 po:

- le fil vert et jaune. Brancher au fil jaune/noir du phare gauche (photo 22);
- Le fil blanc va vers le phare droit et le brancher au fil jaune/noir (photos 23-24).

Brancher les fils, vert, jaune, blanc avec des terminaux thermorétractables roses (schéma 2).

Installation des DEL à bulle claire
Installer les DEL clairs dans les lentilles avant avec le joint d'étanchéité et les vis fournies. Sceller avec du silicone autour des DEL jusqu'au fond des ailettes.


Pré-percer avec une mèche 3/32 po les trous de vis (autrement, le plastique de la lentille va craquer).

Fixer le module en ligne sur le câble d'origine derrière le phare gauche.

Vue finale du DEL installé dans la lentille avant.


Photo 25

3.3 HAUT-PARLEUR (sirène)


Photo 26

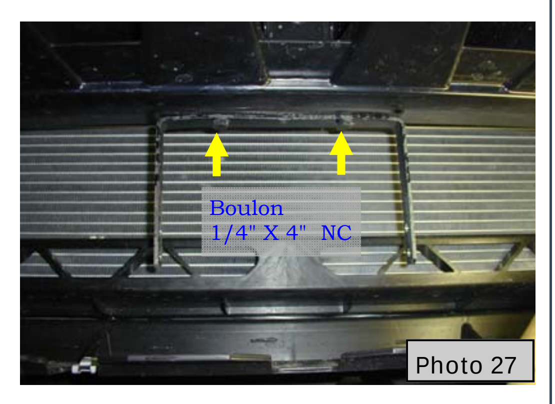


Photo 27


Photo 28

Trous pour l'évacuation d'eau
Percer 1 trou de 3/8 po de chaque côté du fil sortant pour évacuation d'eau.

Cache-poussière
Ajouter un cache-poussière et un collier de serrage.

Installation du support principal
Installer le support sous le renfort métallique qui sert de pare-chocs avec 2 boulons 1/4 po X 4 po NC avec des rondelles plates de chaque côté et écrous auto-bloquants.

Le support est égal avec l'arrière du renfort métallique, au centre du véhicule.


Percer le renfort avec une mèche au cobalt, acier très dur.

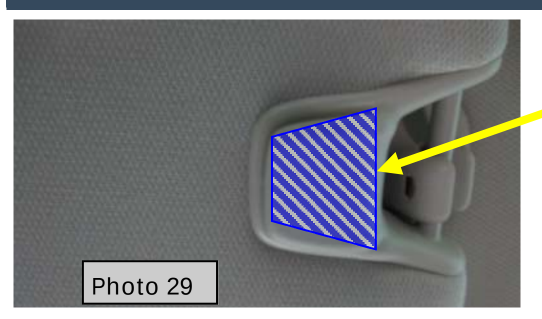
Haut-parleur
Fixer le haut-parleur sur son support avec 2 boulons 1/4 X 1/2 po NC et 2 rondelles à ressorts. Avant de serrer les 2 boulons les enduire d'une graisse anti grippante.

Brancher le fil rouge et le fil noir du haut-parleur au 2 fils bleus de calibre 16 du faisceau ZONE avec 2 unions thermorétractables roses (schéma 17).

Recouvrir d'une gaine fendue de 1/4 po

Attacher tous les fils pour ne pas qu'ils s'usent.

4.1 DEL B/R AU PARE-SOLEIL


Photo 29

Pare-soleil
Couper la lamelle du presse-papier. Enlever la partie hachurée.

Montage de l'ensemble DEL sur le pare-soleil droit
Ajuster le mode de clignotement du DEL en alternatif:
- 3 clignotements bleus
- 3 clignotements rouge

Couper le fil à 6 po de la prise de l'allume-cigare.

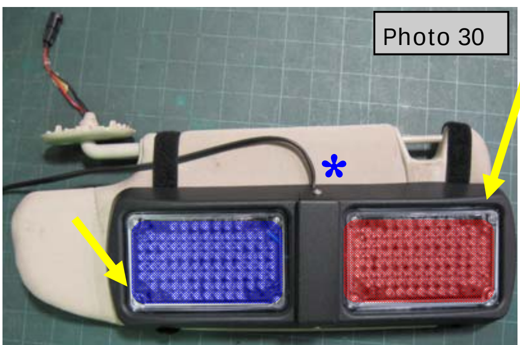


Photo 30

Enlever les 2 vis du DEL et les utiliser pour installer le cache bouton* fourni dans l'ensemble.

Installer avec 2 vis #8 X 1 1/2 po et 2 rondelles plates le DEL bleu et rouge sur le pare-soleil droit. Les vissent traversent le pare-soleil pour se viser dans les 2 trous des vis d'origine.

Fixer les 2 bandes de velcro noire.

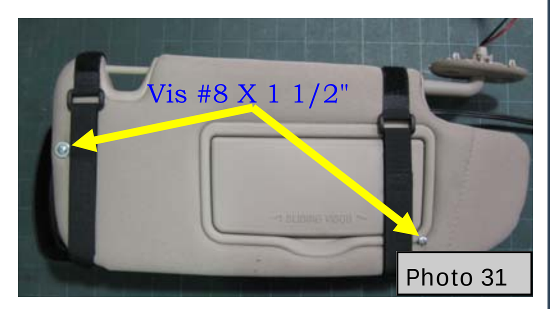


Photo 31

Ré installer le pare-soleil, passer le fil du DEL à travers la voûte au-dessus de la moulure du pare-brise.

Amener le fil vers la gauche à la hauteur de la « smart junction box» et brancher tel qu'indiqué au schéma 3.


Photo 32

Fil BELL 8
Passer le fil plat BELL 8 et le fil du DEL au pare-soleil sur le poteau gauche du pare-brise. Coller avec un ruban gommé gris « dock tape » à plusieurs endroits.


Placer le fil plat BELL 8 et le fil du DEL de manière à ne pas nuire au déploiement du rideau gonflable.



Photo 33

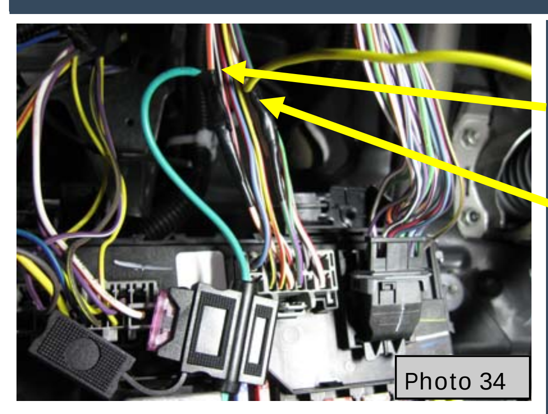
Clavier ZONE
Placer le fil plat BELL 8 sous la voûte.
Percer un trou à travers afin d'y sortir le fil.
Brancher le terminal BELL 8 tel qu'indiqué au schéma 4.

Fixer le clavier sur la voûte avec du velcro mâle et du velcro femelle sous le clavier. Coller avec une colle à velcro.


Ne rien endommager en perçant la voûte.

Ne pas couper l'autre fil BELL 8, l'attacher pour qu'il ne nuise pas.

4.1 BRANCHEMENTS DIVERS


Photo 34

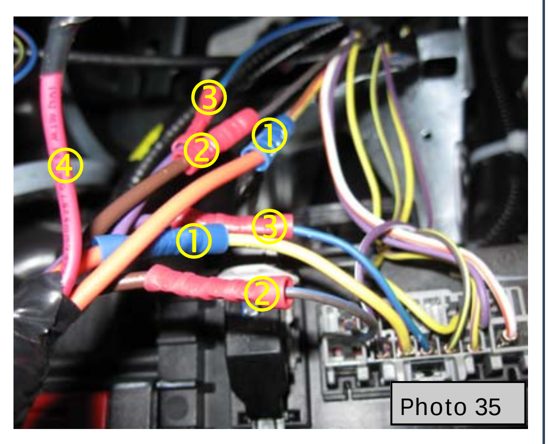
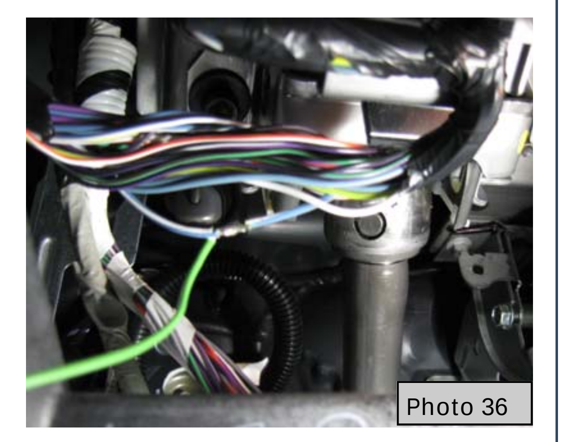


Photo 35


Photo 36

Ignition ZONE et accessoires BELL
Souder sur les fils suivants :

- Le fil vert du porte-fusible ATO3 directement sur le fil blanc/orange du connecteur C2280A à la position 4 (schéma 5-9-10).
- Le fil jaune de calibre 18 pour le signal ignition/ACC. Bell sur le fil violet/vert du connecteur C2280A à la position 3 (schéma 8-9-10)

Klaxon et phare de jour
Brancher les fils suivants :

1. Deux fils oranges de calibre 14 sur le fil jaune/rouge du connecteur C2280E à la position 5 avec un union bleu (schéma 6-9-10).

2. Deux fils bruns de calibre 16 sur le fil brun/bleu du connecteur C2280E à la position 13 avec un union rouge (schéma 7-9-10).

3. Deux fils violet de calibre 16 sur le fil bleu/vert du connecteur C2280E à la position 4 avec un union rouge (schéma 7-9-10).

4. Un fil rouge de calibre 18 au fil vert du porte-fusible ATO3 (schémas 5-9-10).

Signal démarrage BELL
Souder le fil vert de calibre 18 directement sur le fil bleu pâle/blanc sous la colonne de direction (schéma 8).

Isoler avec un ruban électrique tous les terminaux union.


Prendre le plus gros fil bleu pâle/blanc pour le signal démarrage BELL.

5.1 DEL bleu et rouge du couvercle

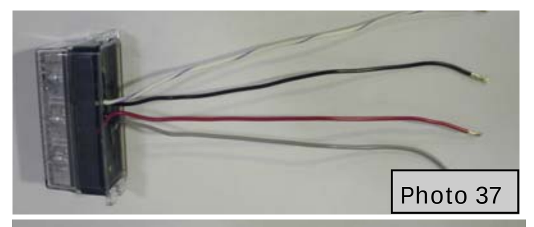

Photo 37


Photo 38

Programmer les DEL
Alimenter en 12 VDC, les fils du DEL soit :
- Le fil rouge et le fil noir pour DEL rouge;
- Le fil bleu et le fil noir pour DEL bleu.

Lorsque le DEL clignote prendre le fil blanc ligné mauve du DEL et appliquer du +12 VDC moins d'une seconde. La séquence de clignotement change à toutes les applications du +12 VDC.

Lorsque le DEL reste allumé, il est programmé.

Rallonger les fils du DEL
Ajouter 1 pi de fil de calibre 2/16 au DEL rouge et 1 pi le fil de calibre 2/16 au DEL bleu avec des unions thermorétractables roses (schéma 11).

Couper le bout du fil gris et du fil blanc ligné mauve. Isoler avec du ruban électrique noir

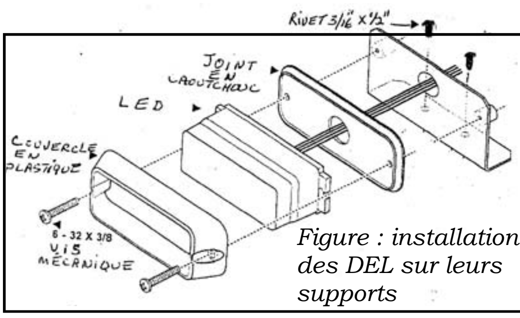


Figure : installation des DEL sur leurs supports



Photo 39

Installation du support à DEL
Fixer horizontalement en alignant le support égal au replis, garder une distance de 5 5/8 po (même méthode, côté gauche et droit).

Utiliser des rivets 3/16 po X ½ po.

Branchement
Brancher les 2 DEL et le câblage 3/16 au centre du coffre près du cyclope avec des unions thermorétractables bleus et roses (schéma 11).

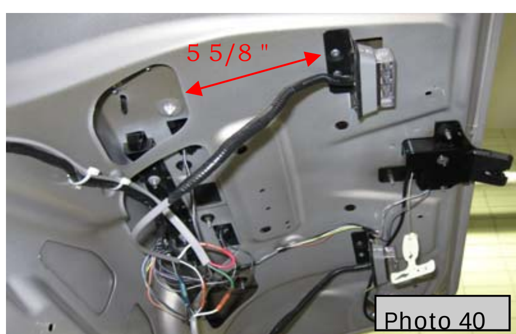
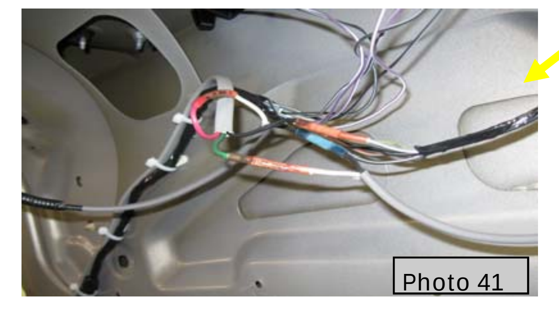


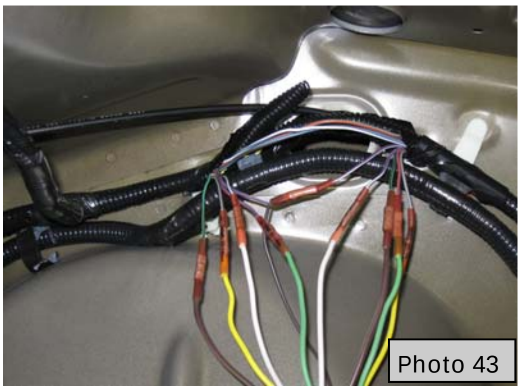
Photo 40


Photo 41

Installation vue finale


Photo 42

5.2 BRANCHEMENT DU CAMOUFLAGE ET INSTALLATION DES DEL À BULLE BLEU ET ROUGE


Photo 43

Branchement du camouflage
Brancher le câblage à remorque 4/16 et le fil brun de calibre 18 avec des unions thermorétractables roses (schéma 12 à 15)

Recouvrir d'une gaine fendue de 1/2 po.


Photo 44

Installation des DEL à bulles
Installer les DEL avec le joint d'étanchéité et les vis fournies.

Les DEL sont installés dans la partie feux de recul, le rouge va côté gauche, et le bleu côté droit.


Pré-percer avec une mèche 3/32 po les trous de vis (autrement, le plastique de la lentille va craquer).


Photo 45

Fixer le module en ligne sur le support du pare-chocs, côté gauche.

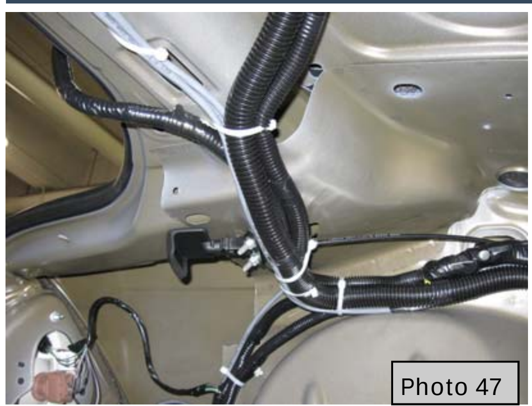
Passer derrière le pare-chocs, le câblage du DEL à bulle bleu vers la droite.

Attacher les fils pour qu'ils ne nuisent à rien.


Photo 46

Passer le câble DEL par la « grommet » et sceller avec du silicone noir (laisser le câble sortir à l'extérieur, à partir du module en ligne et la « grommet ».

5.3 BRANCHEMENT ET FIXATION DU MODULE ZONE


Photo 47

Passage des fils du câblage, côté gauche
Passer et attacher les fils suivants :

- le faisceau ZONE;
- Le câblage à remorque de calibre 4/16, et 3/16;
- Le câble DEL, lentilles avant;
- Le câble DEL, lentilles arrière gauche.

Placer les fils de manière à ce qu'ils ne nuisent pas.


Photo 48

Photo 49

Fixation du module, branchement du câblage et masses
Installer les 2 masses, module ZONE et DEL à bulle (photo 48, schémas 16-17).

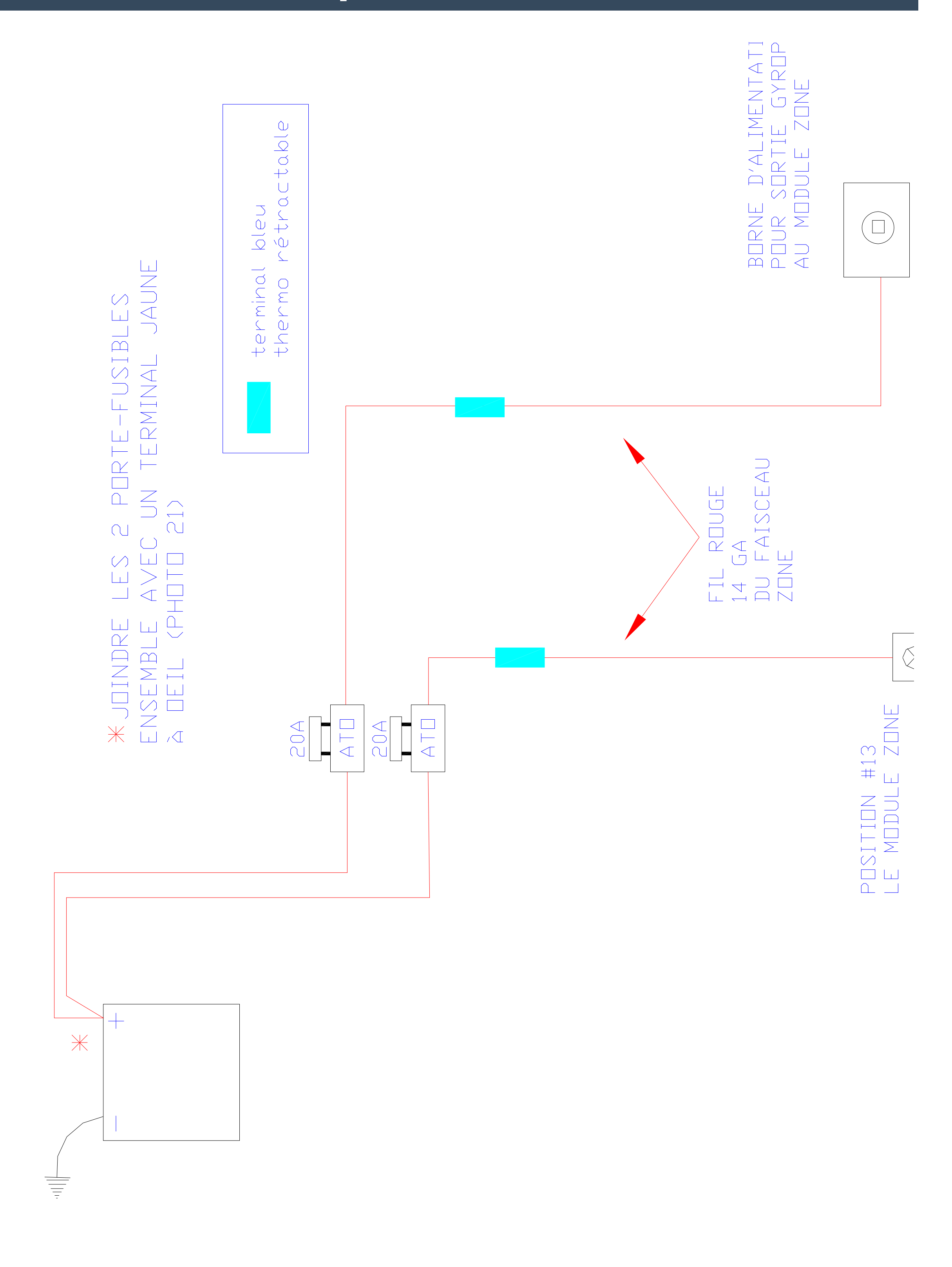
Fixer le module ZONE avec 4 vis auto perçantes #10 X 1/2 po (photo 49);

Couper les pattes des 2 relais du module Zone.

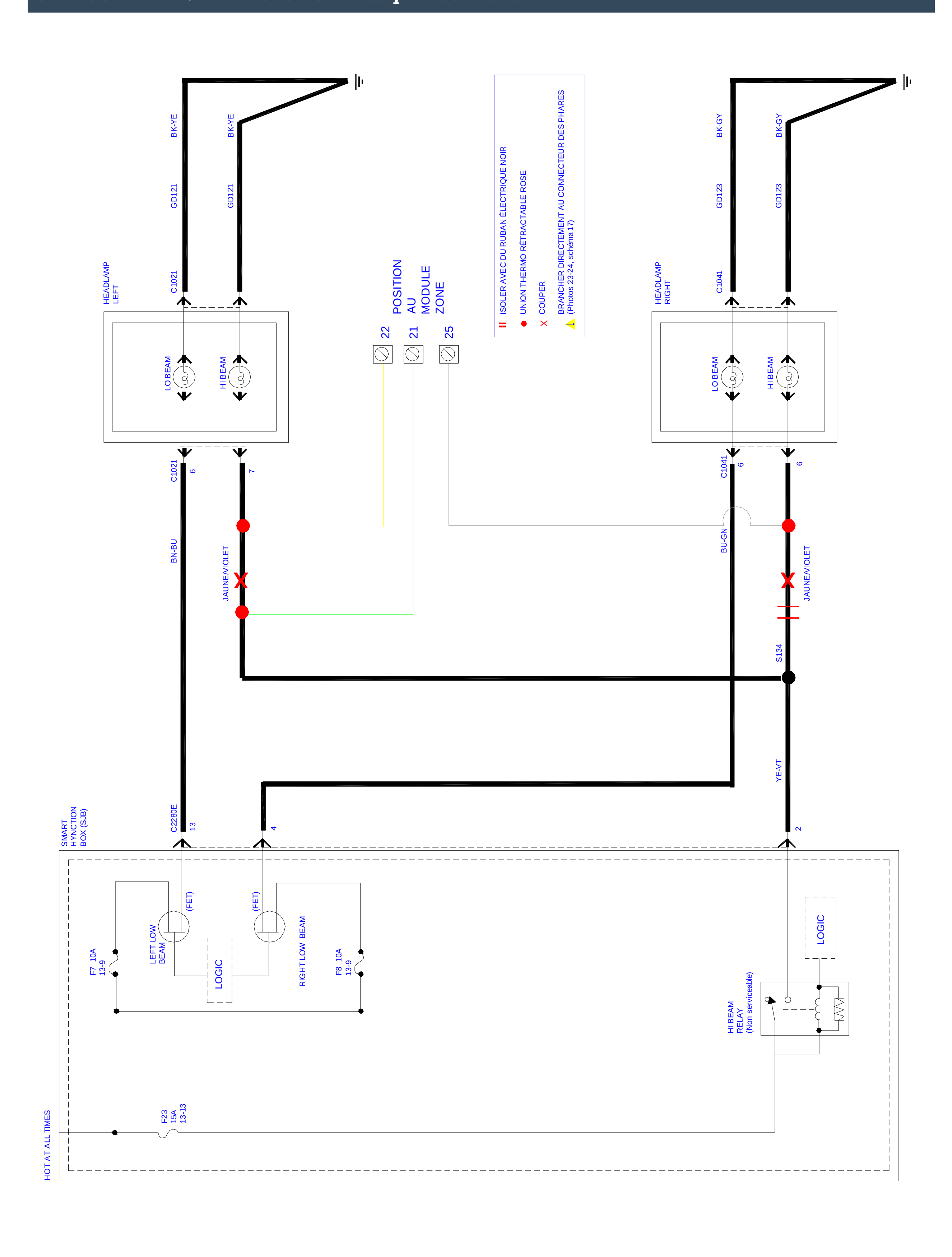
Mettre le métal à nu pour les masses. Installer avec une vis auto perçante #10 X 1/2 po et rondelle anti vibration. Enduire d'une graisse diélectrique.

Attacher tous les faisceaux pour que rien ne soit tombant (photos 47 à 49).

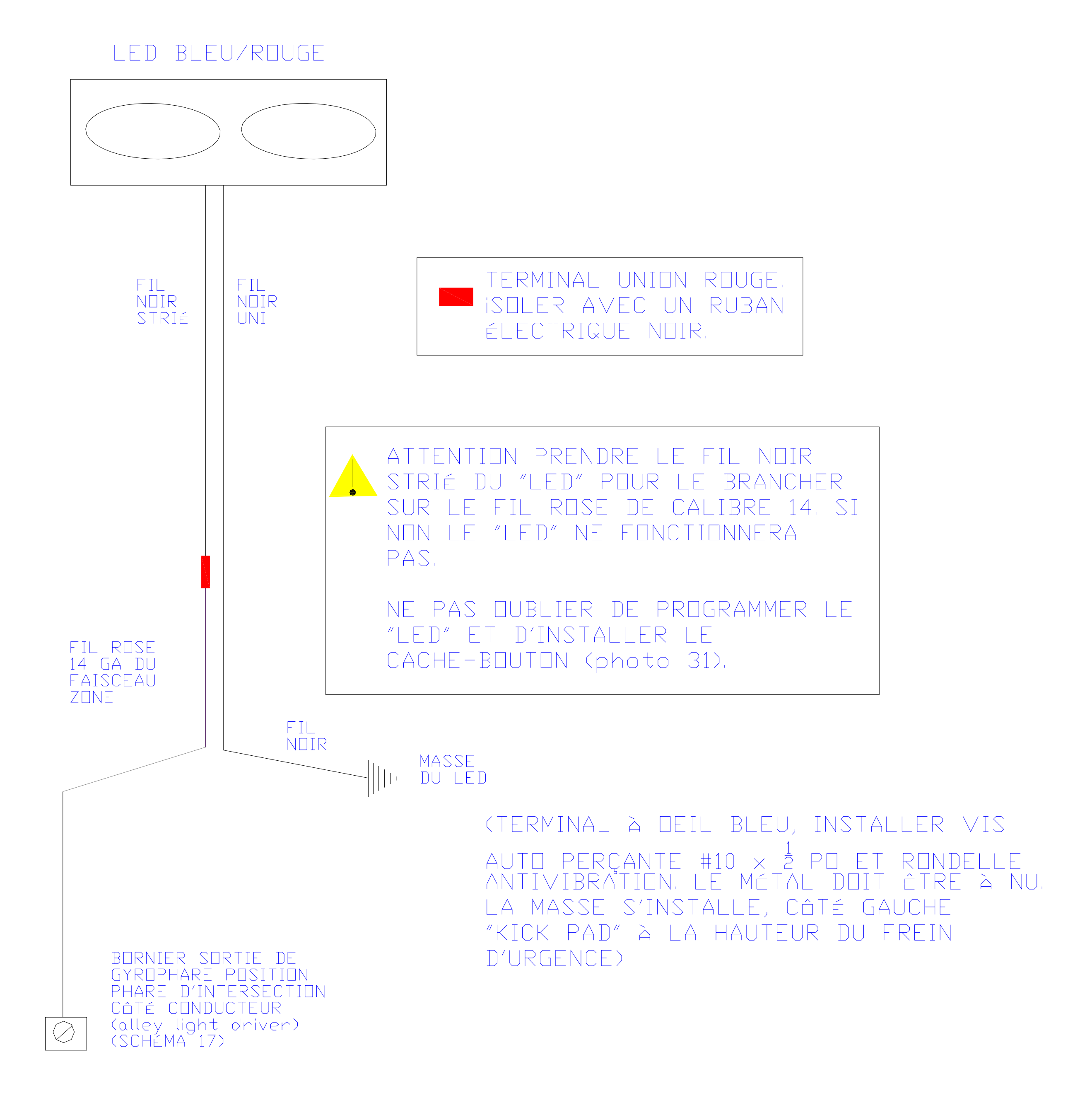
6. SCHÉMA 1 - Branchement des porte fusibles ATO 20A



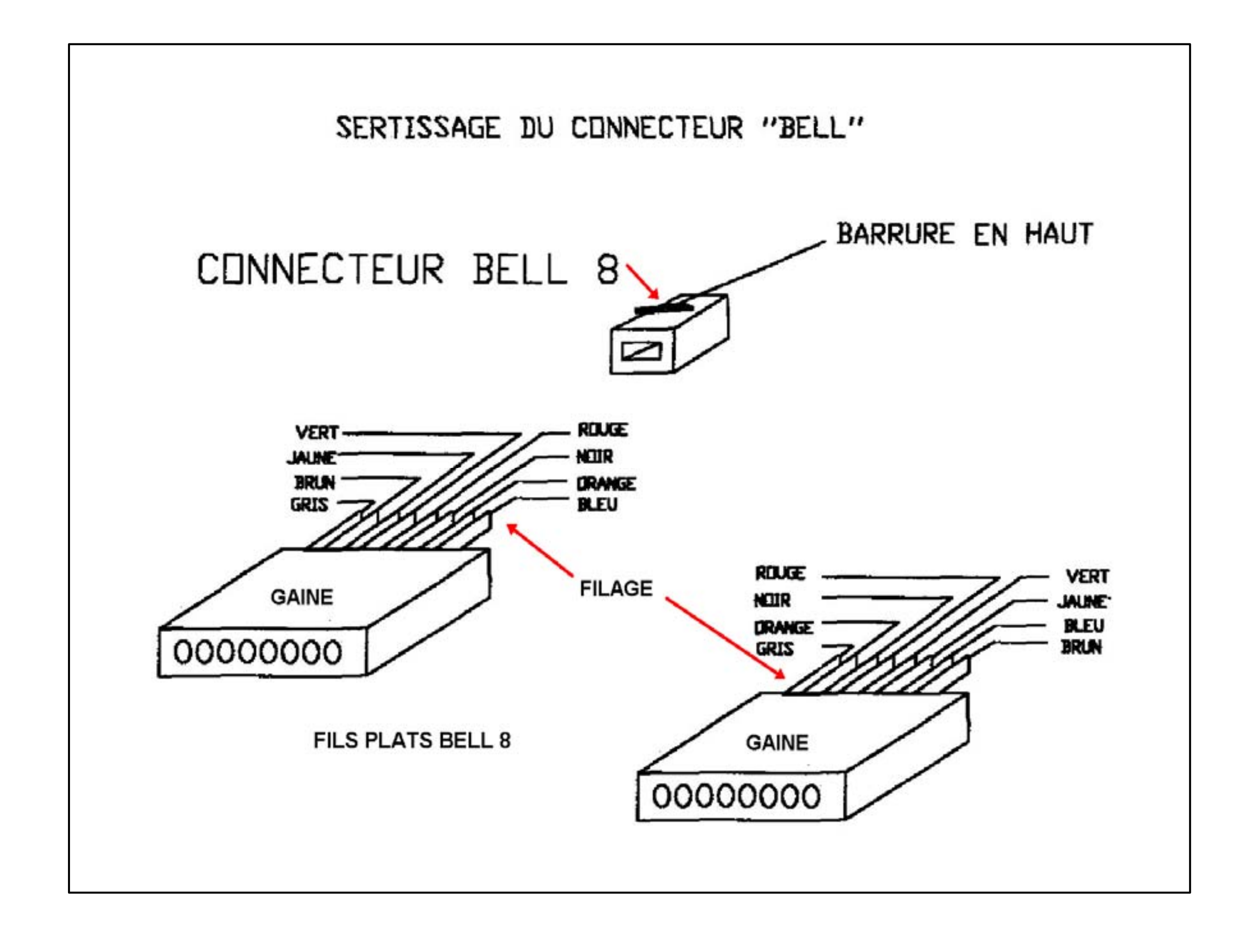
6. SCHÉMA 2 - Branchement des phares hautes



6. SCHÉMA 3 - Branchement du DEL bleu/rouge au pare-soleil



6. SCHÉMA 4 - Branchement du fil BELL 8 à son connecteur



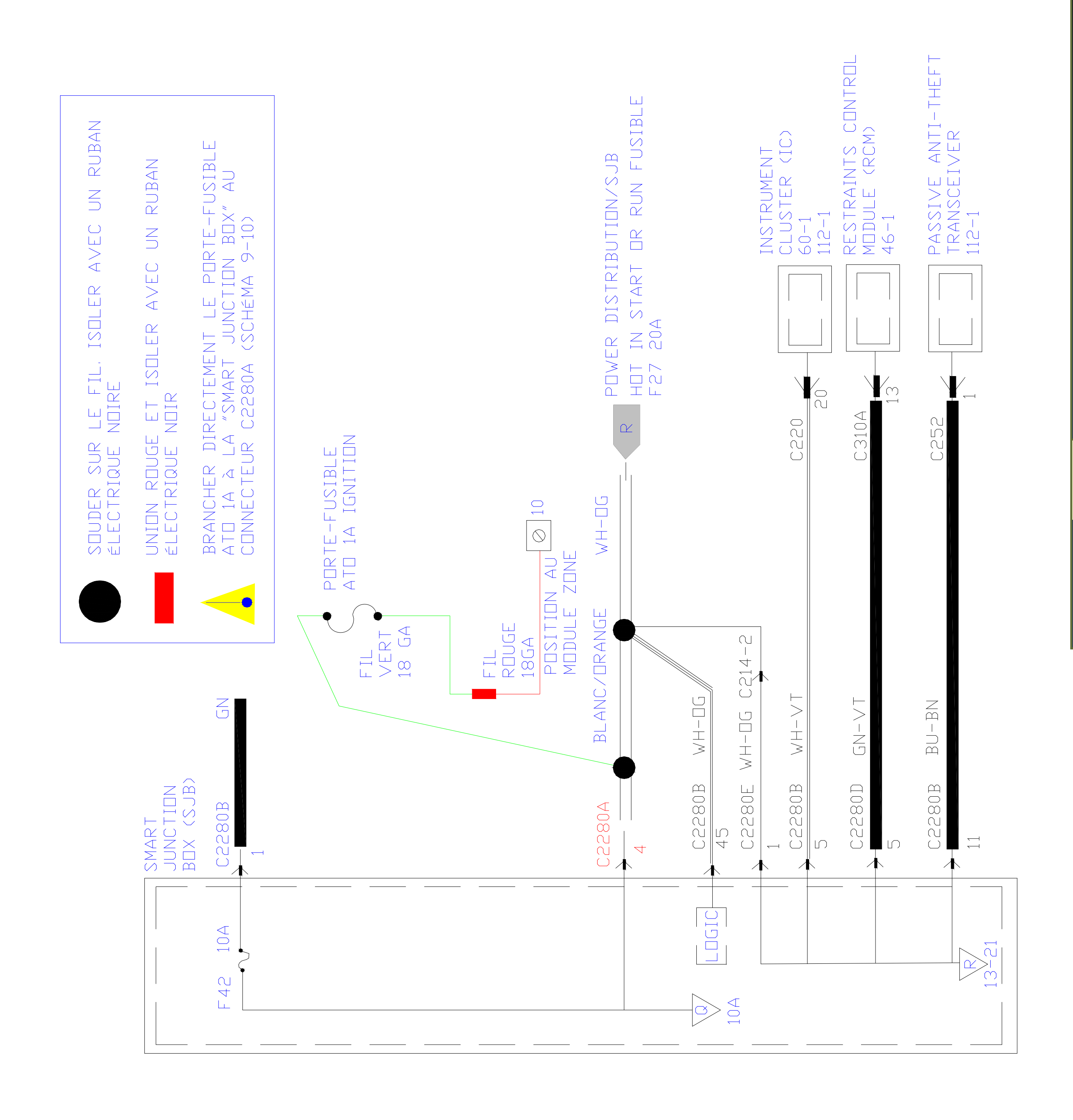


Vérifier l'ordre de couleur de fil du câble « BELL »

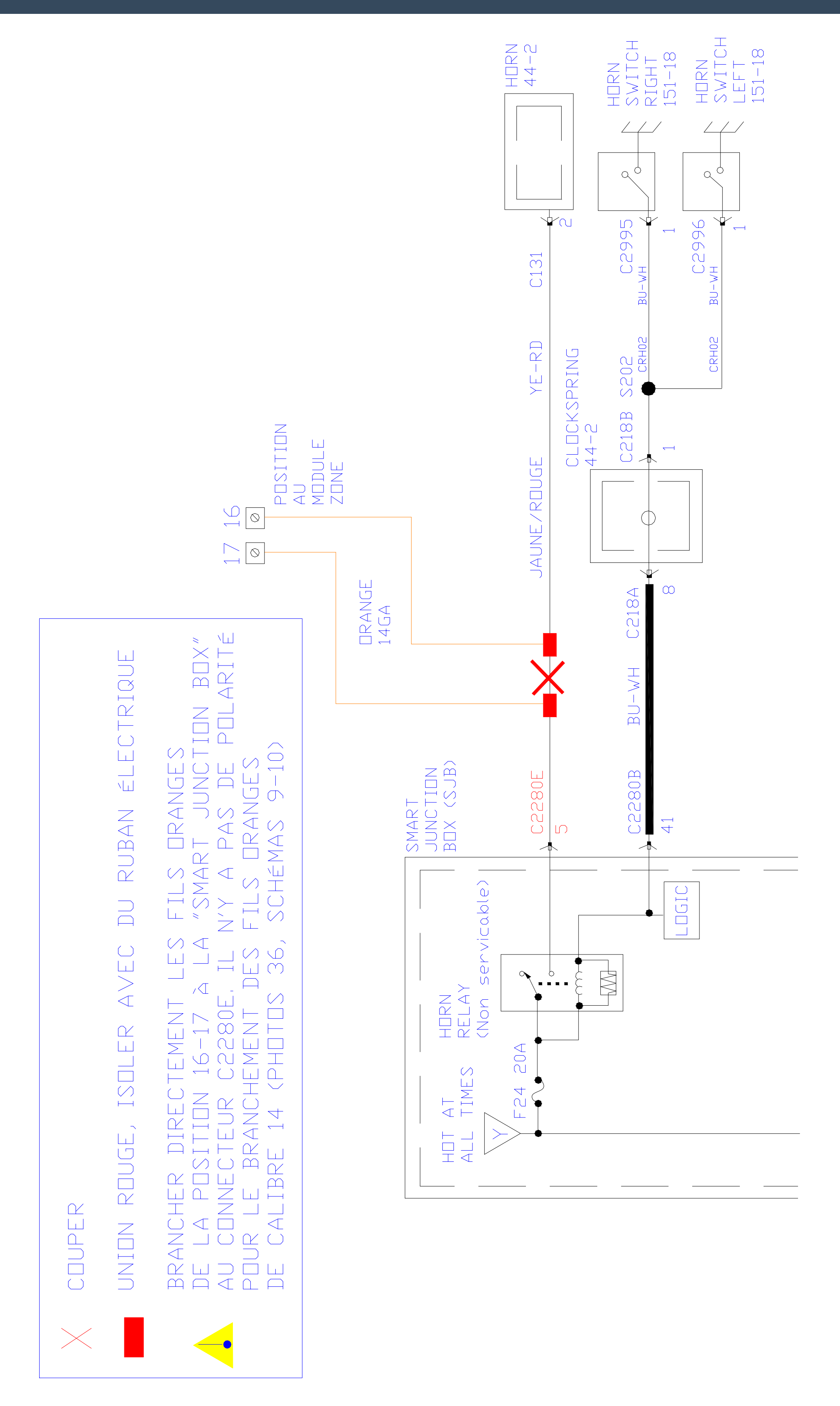
Lorsque vous effectuez une réparation sur le fil Bell plat 8, débranchez toujours les deux extrémités du fil Bell que vous réparez. Ceci empêchera de provoquer un court-circuit.

Il y a deux possibilités de codes de couleur pour le fil Bell 8. Selon le fil Bell que vous avez dans votre faisceau, vérifiez bien l'ordre des couleurs.

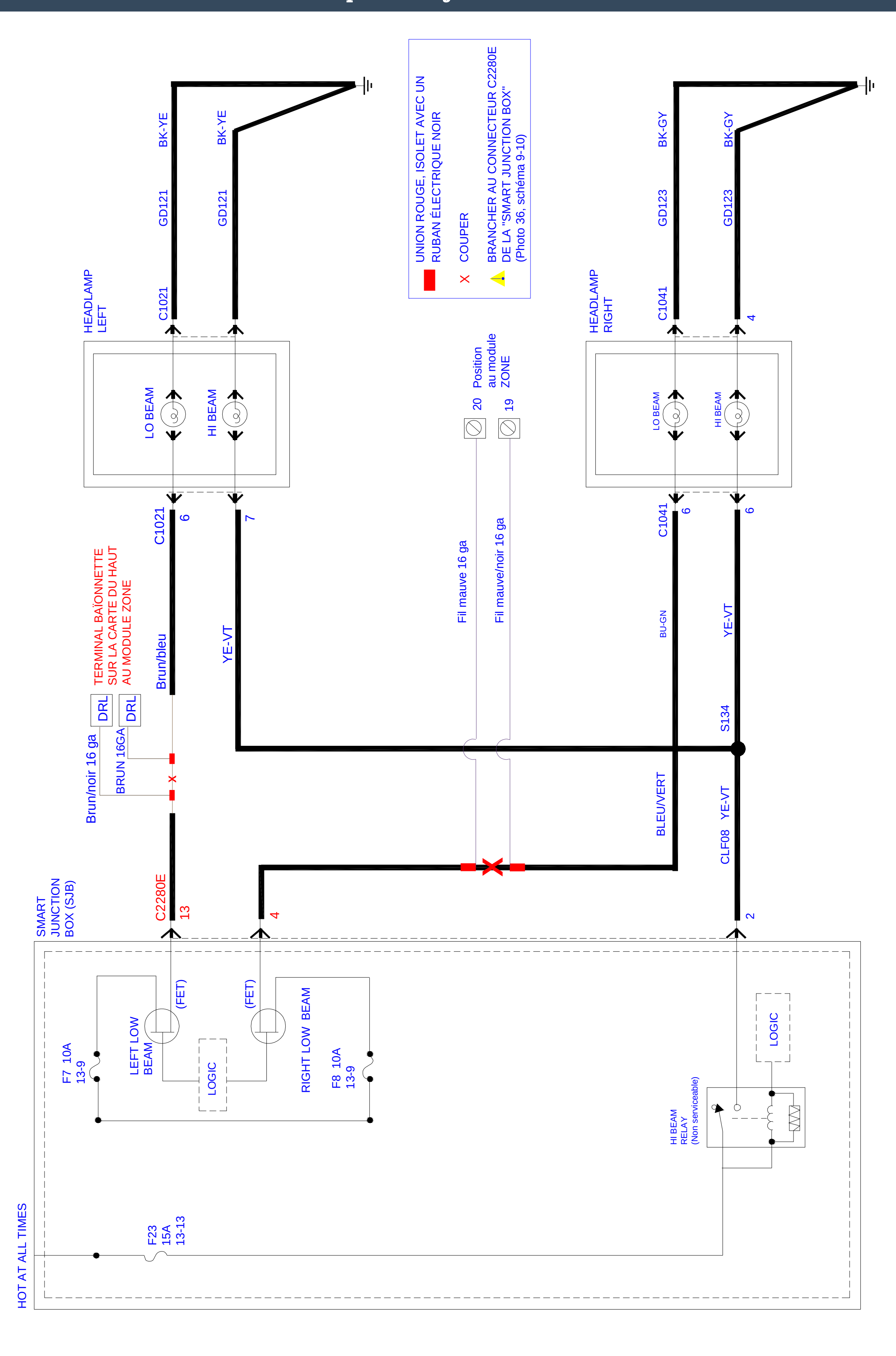
6. SCHÉMA 5 - Branchement de l’ignition du module ZONE



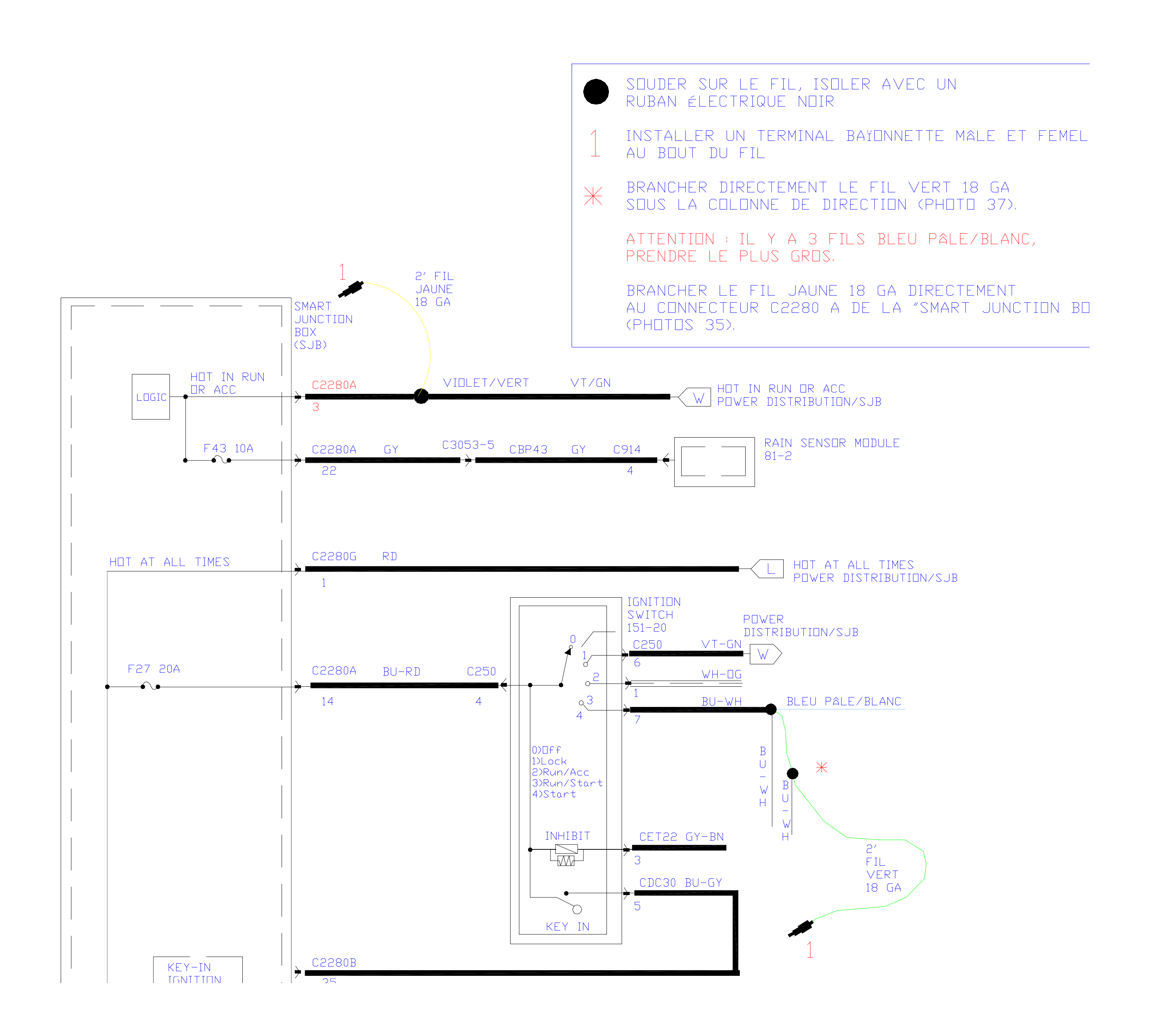
6. SCHÉMA 6 - Branchement au klaxon



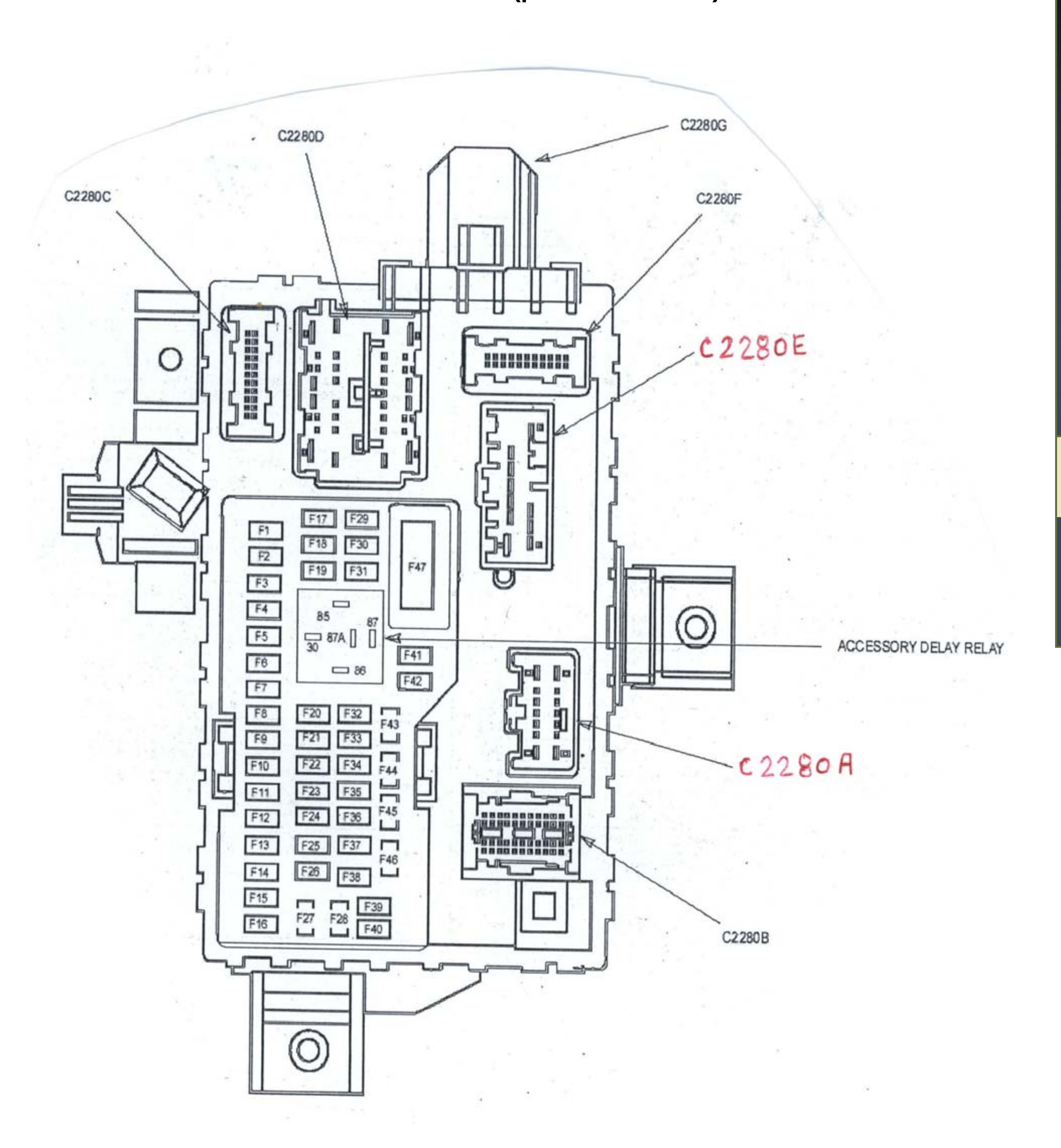
6. SCHÉMA 7 - Branchement au phare de jour



6. SCHÉMA 8 - Branchement de l’ignition, accessoire et signal démarrage pour radio BELL

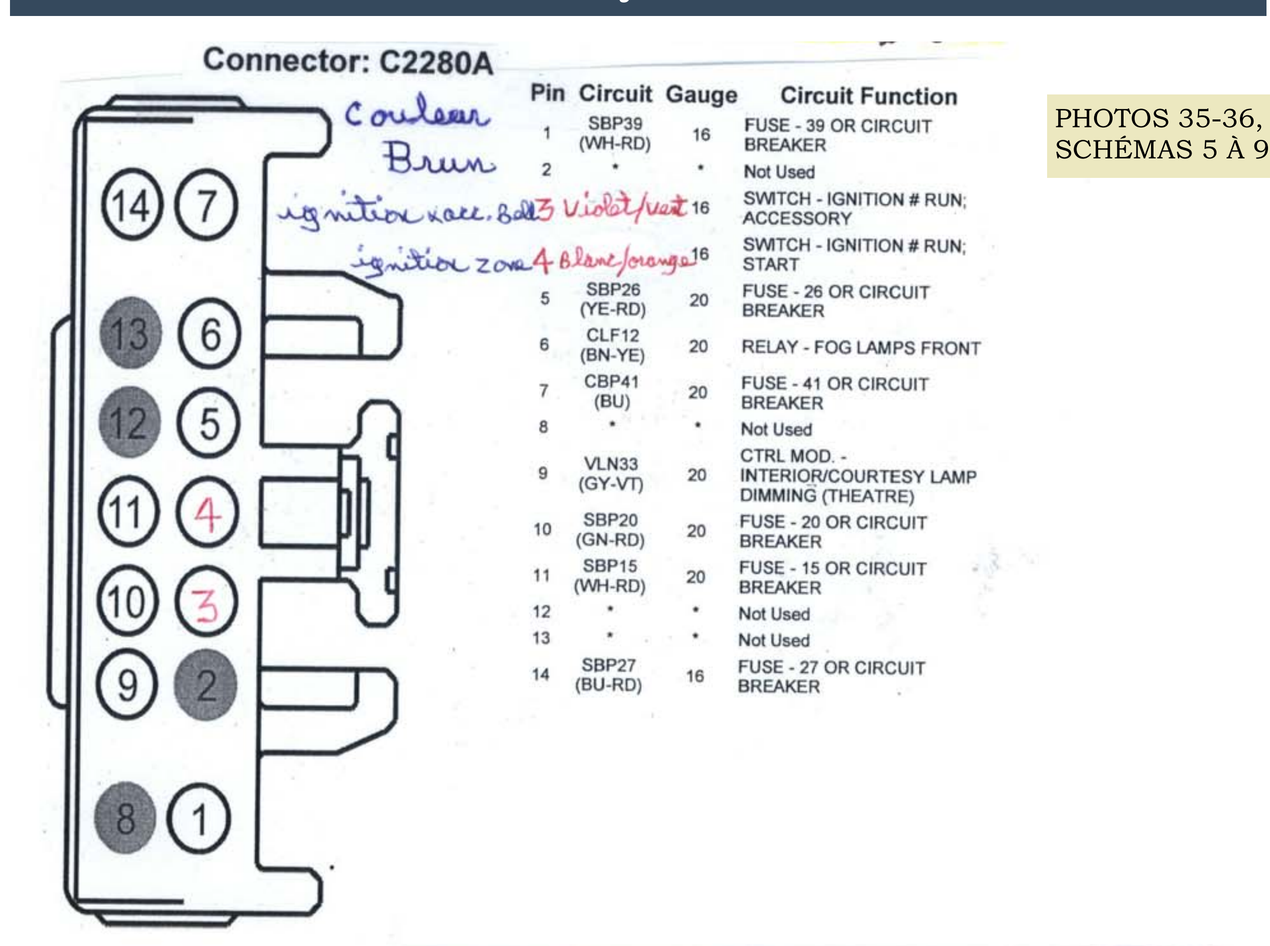


CETTE BOÎTE EST SITUÉE SOUS LE TABLEAU DE BORD, CÔTÉ GAUCHE (photos 13-35-36)



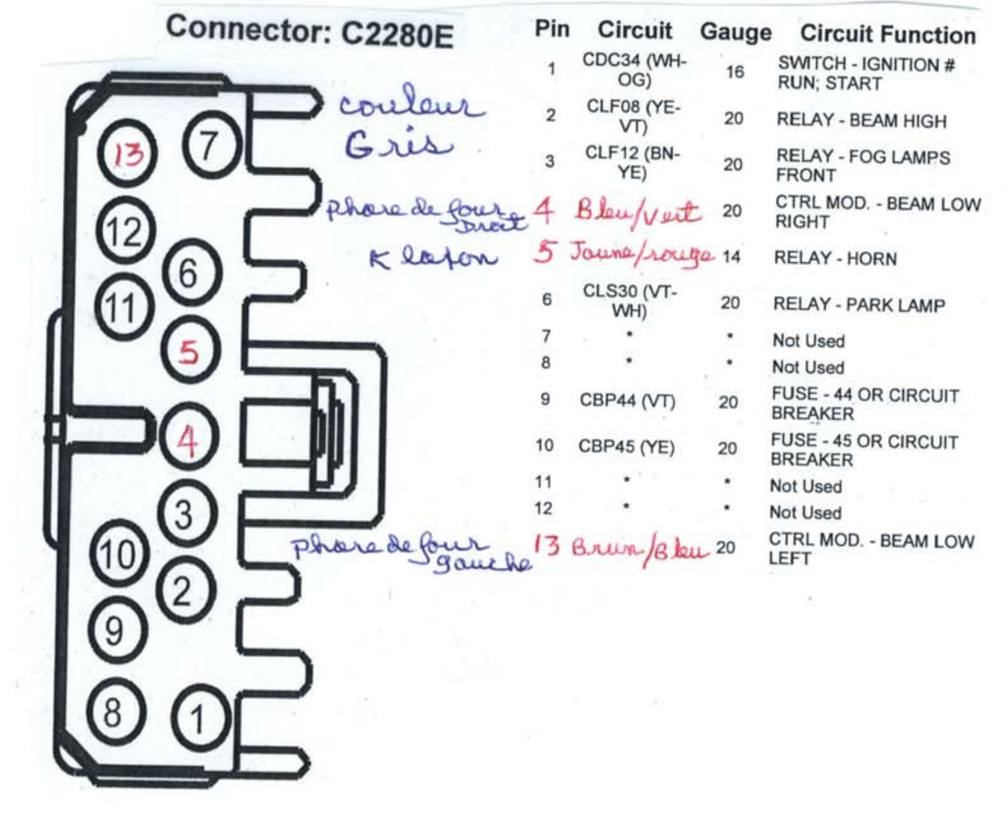
6. SCHÉMA 10 - Connecteur à la « Smart junction box »

PHOTOS 35-36, SCHÉMAS 5 À 9



Connector: C2280A

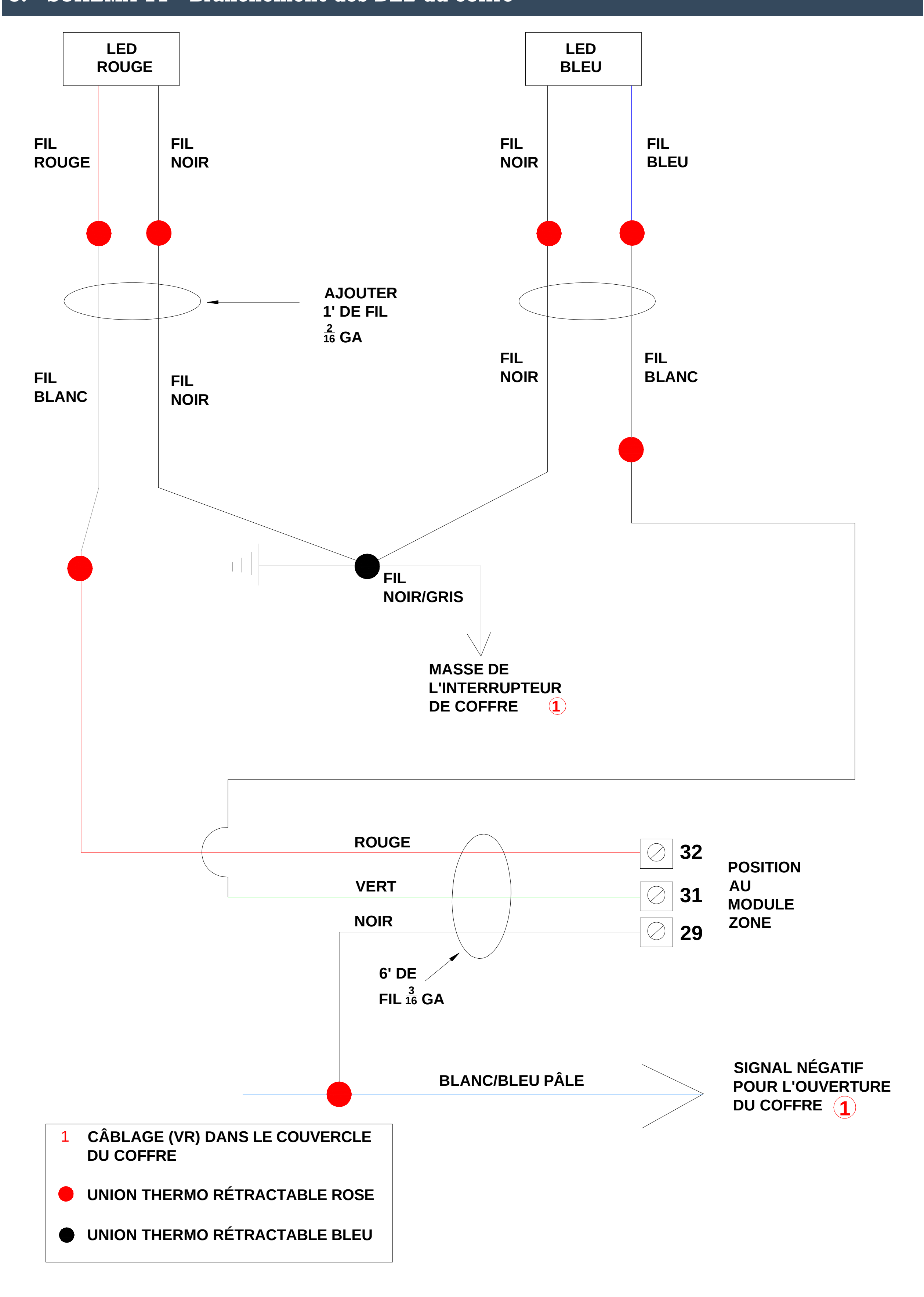
Pin	Circuit	Gauge	Circuit Function
1	SBP39 (WH-RD)	16	FUSE - 39 OR CIRCUIT BREAKER
2	•	•	Not Used
3	Violet/vert	16	SWITCH - IGNITION # RUN; ACCESSORY
4	Blanc/orange	16	SWITCH - IGNITION # RUN; START
5	SBP26 (YE-RD)	20	FUSE - 26 OR CIRCUIT BREAKER
6	CLF12 (BN-YE)	20	RELAY - FOG LAMPS FRONT
7	CBP41 (BU)	20	FUSE - 41 OR CIRCUIT BREAKER
8	•	•	Not Used
9	VLN33 (GY-VT)	20	CTRL MOD. - INTERIOR/COURTESY LAMP DIMMING (THEATRE)
10	SBP20 (GN-RD)	20	FUSE - 20 OR CIRCUIT BREAKER
11	SBP15 (WH-RD)	20	FUSE - 15 OR CIRCUIT BREAKER
12	•	•	Not Used
13	•	•	Not Used
14	SBP27 (BU-RD)	16	FUSE - 27 OR CIRCUIT BREAKER



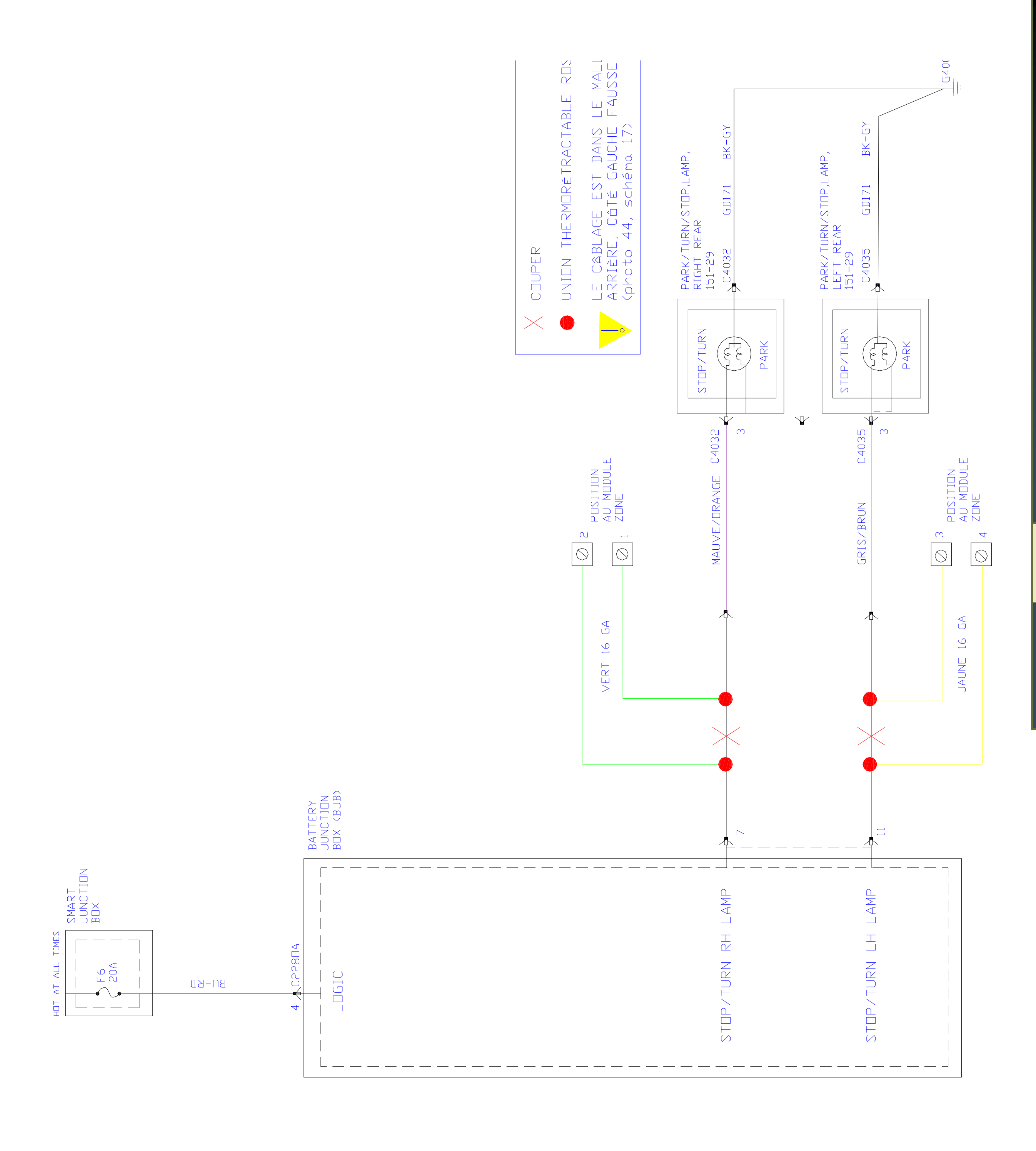
Connector: C2280E

Pin	Circuit	Gauge	Circuit Function
1	CDC34 (WH-OG)	16	SWITCH - IGNITION # RUN; START
2	CLF08 (YE-VT)	20	RELAY - BEAM HIGH
3	CLF12 (BN-YE)	20	RELAY - FOG LAMPS FRONT
4	Bleu/vert	20	CTRL MOD. - BEAM LOW RIGHT
5	Jaune/rouge	14	RELAY - HORN
6	CLS30 (VT-WH)	20	RELAY - PARK LAMP
7	•	•	Not Used
8	•	•	Not Used
9	CBP44 (VT)	20	FUSE - 44 OR CIRCUIT BREAKER
10	CBP45 (YE)	20	FUSE - 45 OR CIRCUIT BREAKER
11	•	•	Not Used
12	•	•	Not Used
13	Brun/Bleu	20	CTRL MOD. - BEAM LOW LEFT

6. SCHÉMA 11 - Branchement des DEL du coffre

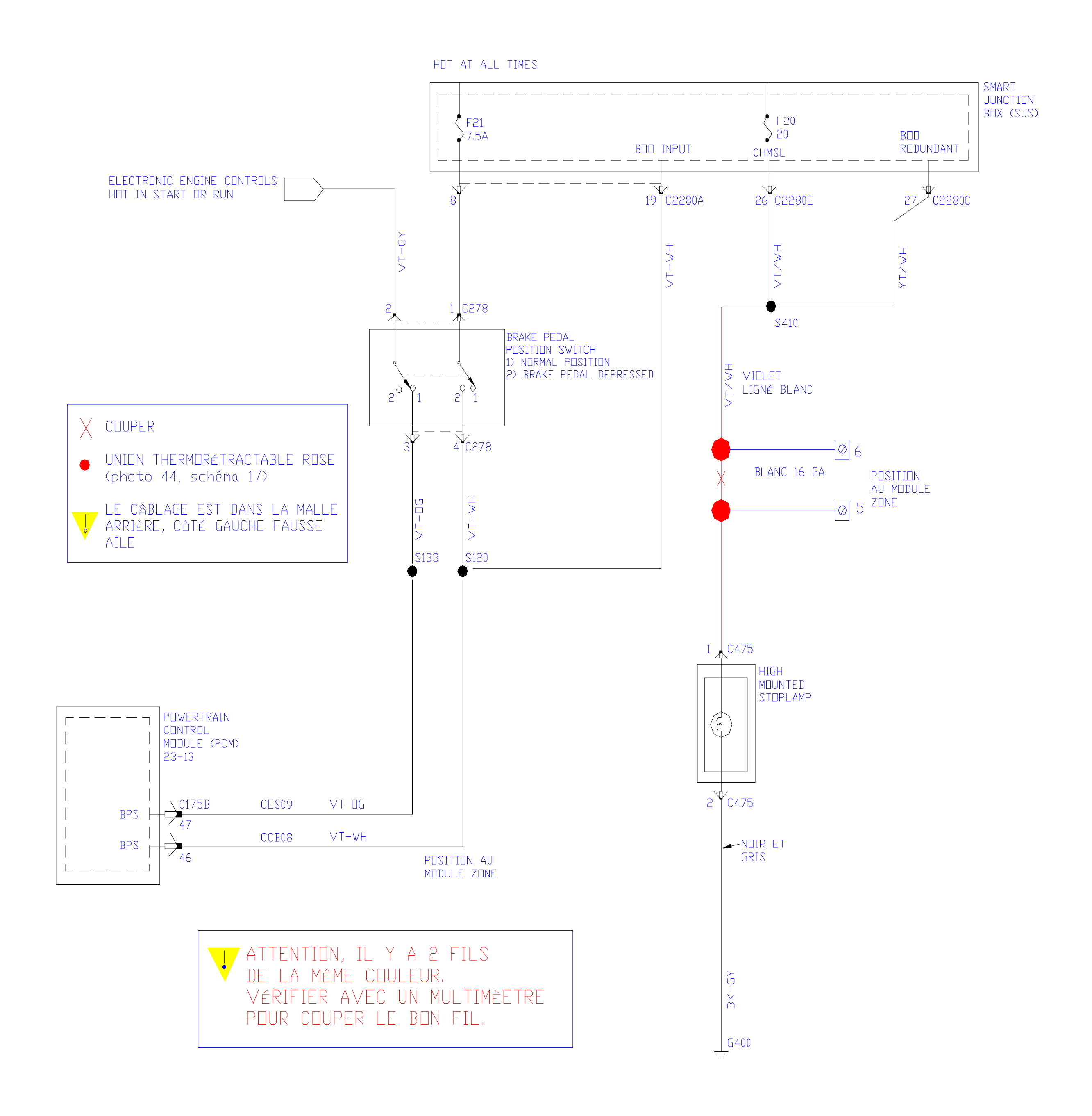


6. SCHÉMA 12 - Branchement feux d'arrêt gauche et droit

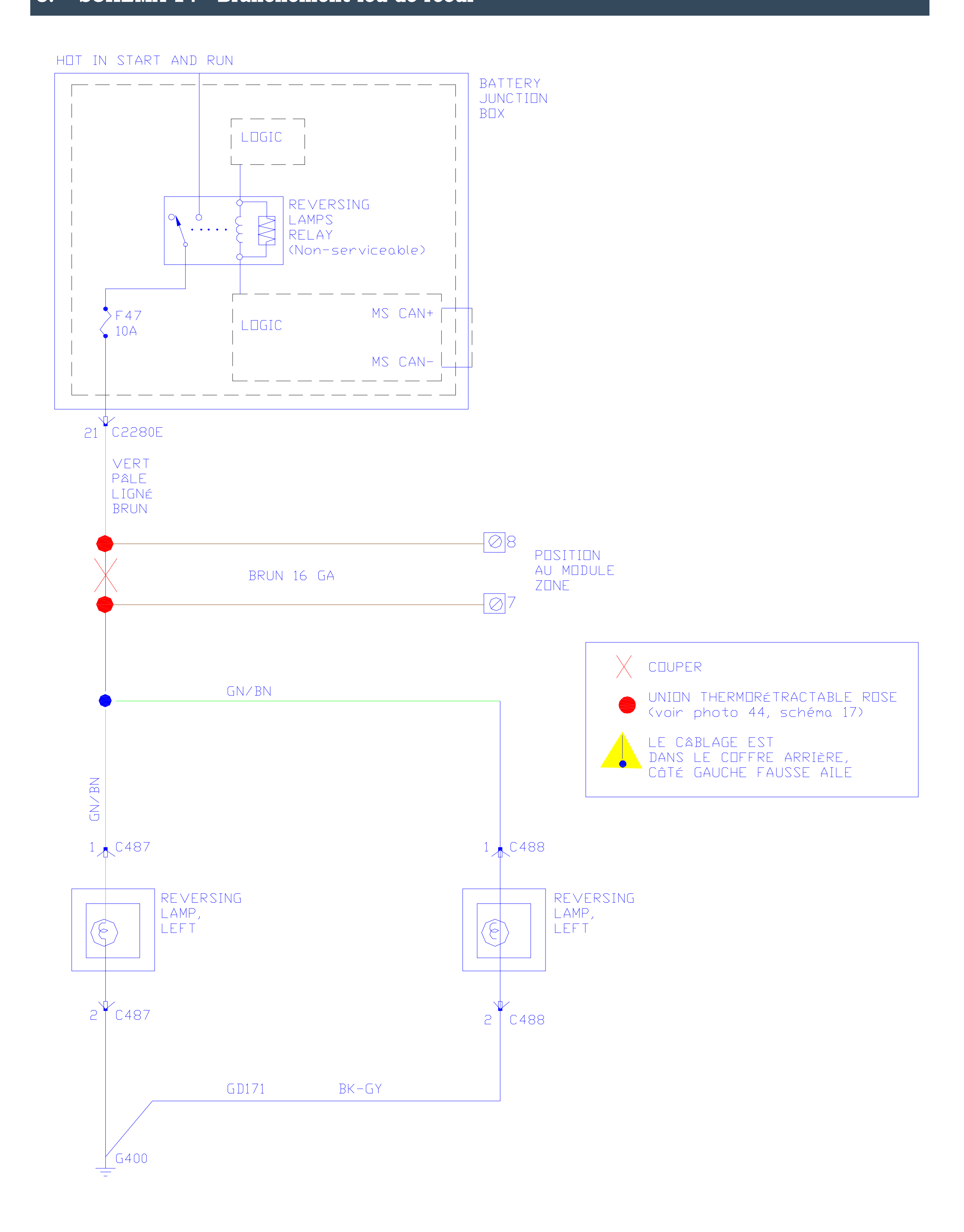


SECTION 6 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

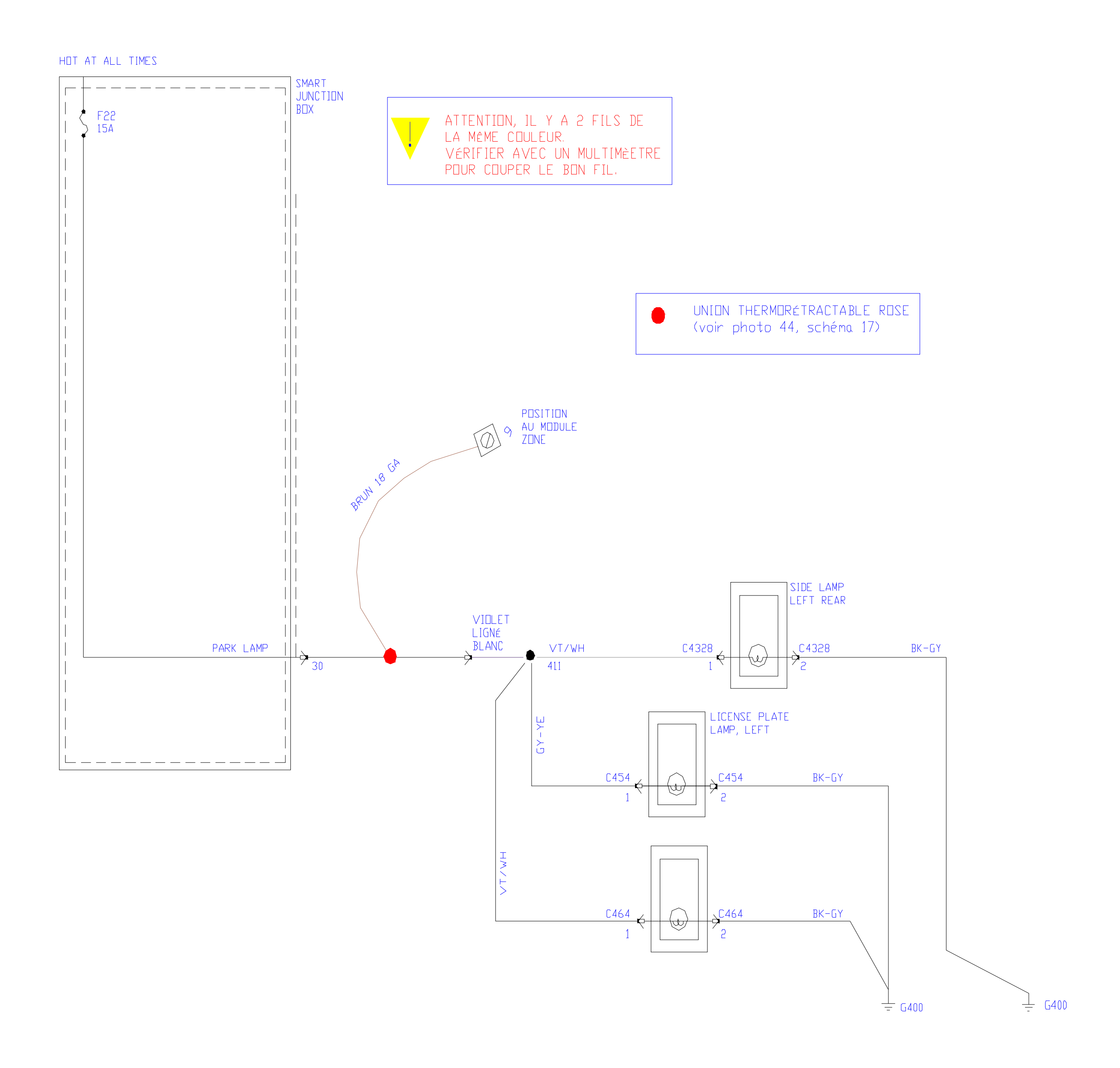
6. SCHÉMA 13 - Branchement feu de cyclope



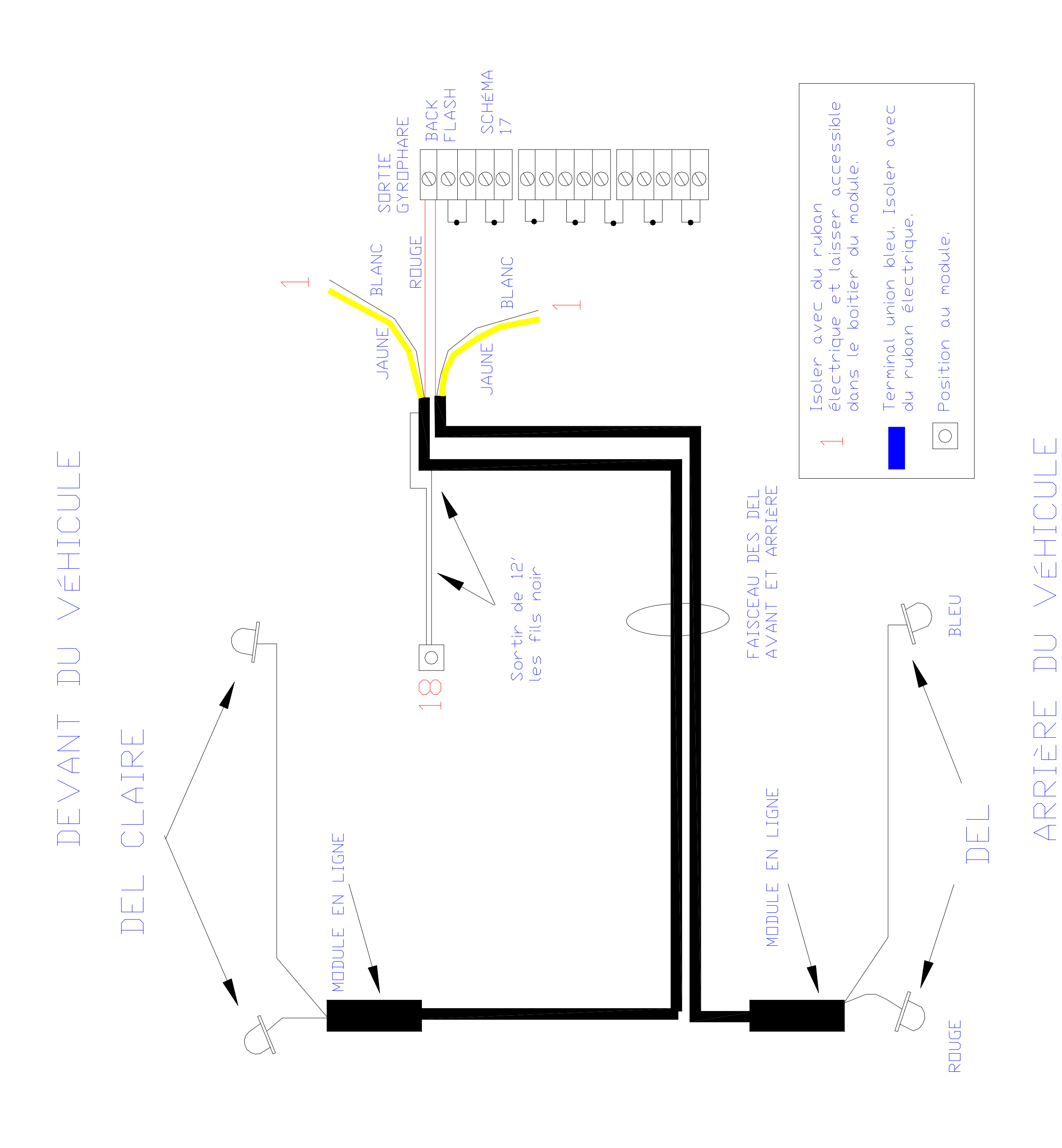
6. SCHÉMA 14 - Branchement feu de recul



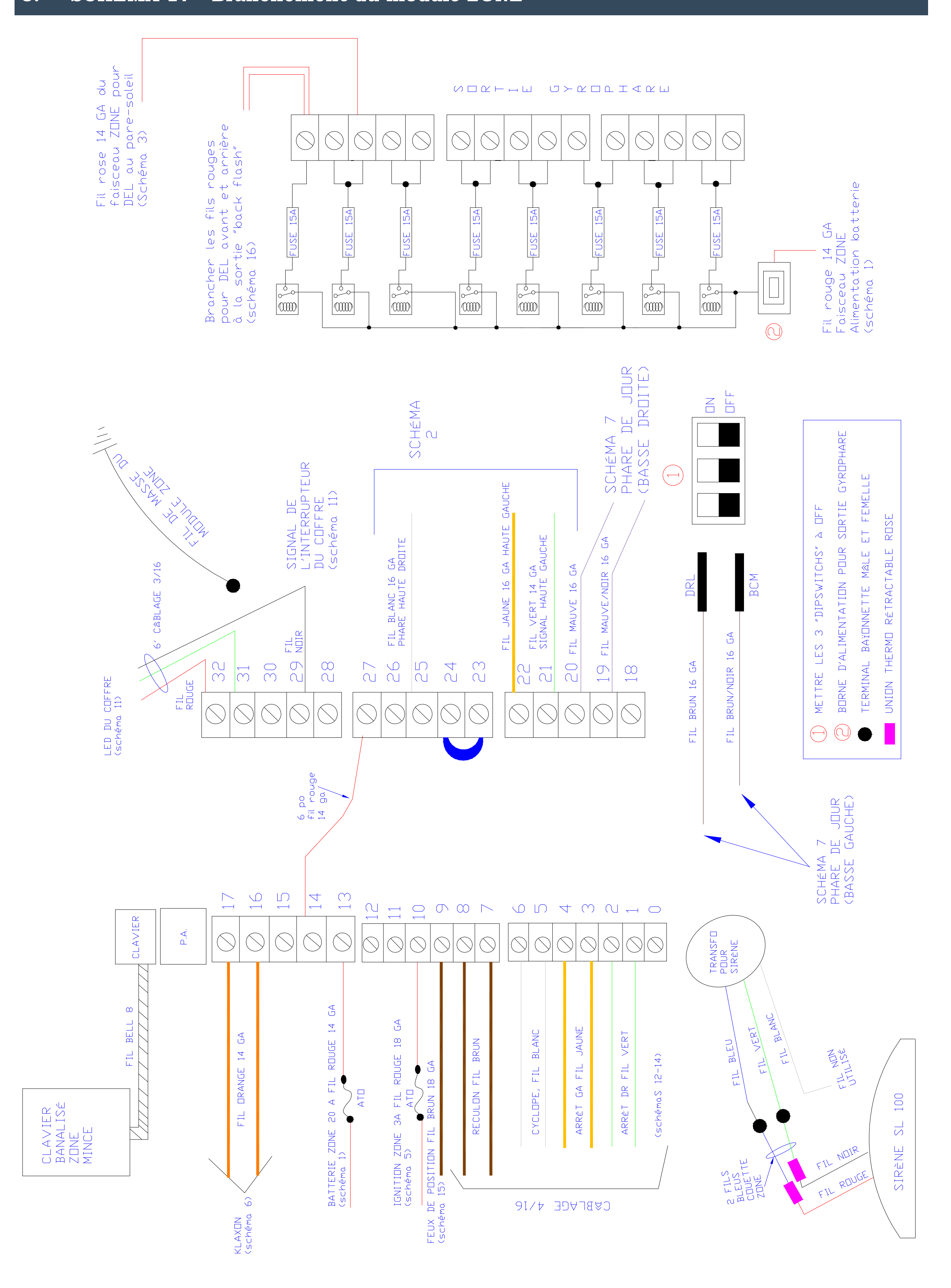
6. SCHÉMA 15 - Branchement feux de position



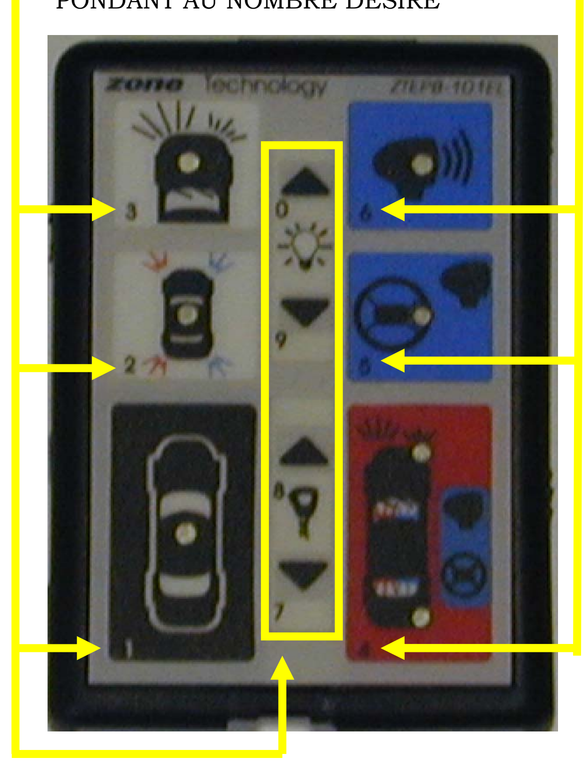
6. SCHÉMA 16 - Branchement des DEL à bulle



6. SCHÉMA 17 - Branchement du module ZONE



POUR ENTRER UN NOMBRE DE 0 À 9 APPUYER SUR LA TOUCHE CORRESPONDANT AU NOMBRE DÉSIRÉ



1) Mettre la clé d'ignition à « ON »

2) Pour entrer en mode programmation :
   - Appuyer sur la touche « 0 » et sans la relâcher appuyez sur la touche « 9 » jusqu'à ce que tous les témoins lumineux allument.

   Une fois en mode programmation :
   - Relâchez les deux touches; vous êtes alors prêt à entrer les adresses et le data de configuration.

3) Entrer l'adresse et le data (255-255)
   - L'adresse « 255 » sera suivi d'un double timbre sonore
   - Le data « 255 » sera suivi d'un triple timbre sonore

4) Fermer la clé de contact et attendre 10 secondes

5) Remettre la clé d'ignition à « ON ». Entrer en mode programmation (voir étape 2)

6) Entrer les adresses et datas à tour de rôle : 005-251, 195-090, 196-155, 212-008, 216-000, 223-001.

7) Sortir du mode de programmation en appuyant simultanément sur les touches « 0 et 9 ».



Si vous avez programmé des codes erronés ou que vous avez oublié les codes programmés, vous pouvez remettre les codes par défaut en programmant le nombre 255 à l'adresse 255.

Fermer l'ignition et attendre 10 secondes.

LISTE DES ADRESSES ET FONCTIONS

ADRESSE	DATA	FONCTIONS
255	255	Remet les codes par défaut
005	251	Désactive la touche #2 sur la touche « URGENCE »
195	090	Programme la détection de batterie basse à environ 10 volts
196	155	Programme la détection de batterie haute à environ 16.5 volts
212	008	Programme la vitesse de clignotement des sorties 31 et 32
216	000	N'active pas les relais camouflage avant sur feux alternatifs.
223	001	Programme la touche #5 (2ième pression) « Air Horn »

7.2 VÉRIFICATION DU VÉHICULE

- ☐ Rebrancher la batterie
- ☐ Faire la programmation du clavier, section 7.1
- ☐ Vérifier les systèmes d'éclairage d'origine du véhicule
  - ☐ Phare de route (haute)
  - ☐ Phare de croisement (basse)
  - ☐ Feux de stationnement
  - ☐ Phare de jour (sélecteur de vitesse à « R » ou « D »)
  - ☐ Feux de position
  - ☐ Feux d'arrêt
  - ☐ Clignotant
  - ☐ Feux de recul

7.2 VÉRIFICATION DU SYSTÈME ZONE

- ☐ Appuyer sur la touche « URGENCE » et les autres touches simultanément
- ☐ Appuyer sur chaque touche indépendante
  Essayer les fonctions suivantes :
  - ☐ La sirène, toutes les tonalités
  - ☐ L'ensemble DEL bleu/rouge au pare-soleil droit
  - ☐ Les phares alternatifs et les DEL aux 4 coins du véhicule;
  - ☐ Les feux bleu et rouge du coffre;
  - ☐ Le camouflage
    - ◆ positionner le sélecteur de vitesse à « R » et vous assurez qu'il se désactive en actionnant les feux de position ou une touche du clavier.

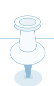
- ☐ Vérifier le signal de démarrage et ignition/accessoire pour la radio BELL, le fil vert et jaune de calibre 18, côté gauche près de la boîte « smart junction box »

- ☐ En cas de problème consulter le guide de dépannage. Si le problème persiste contacter le responsable de l'atelier mécanique de la Sûreté du Québec à Montréal :

☎ (514) 598-4580

7.3 SI TOUT FONCTIONNE BIEN, REMETTRE TOUTES LES PIÈCES ENLEVÉES

- ☐ Prendre soin de ne rien coincer.



SITUATIONS NORMALES

Les phares de jour ou les basses selon le cas ne s'éteignent pas en activant les phares alternatifs.

Lorsque le camouflage est activé le tableau de bord reste illuminé.

Les phares de jour sont sur les basses à faible intensité.

Lorsque les phares alternatifs fonctionnent et que vous activez les hautes, les alternatifs s'arrêtent et les hautes restent allumées.

8.1 GUIDE DE DÉPANNAGE

PROBLÈME		SOLUTION
Rien ne fonctionne	➔	• Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module. • Vérifier que le fil Bell 8 soit dans le connecteur extérieur du module et que les fils ne soient pas inversés. • Vérifier que le « DEL » clignote au module quand la clé de contact est à la position « ON ».
Le klaxon ne fonctionne pas	➔	• Débrancher les 2 fils orange au position 16 et 17 du module, les brancher ensemble, et essayer le klaxon. • Vérifier le système de klaxon complet du véhicule.
En mettant la clé de contact à la position « ON » le klaxon crie toujours	➔	• Vérifier entre la position 15 et 16 s'il y a un brin de fil qui court-circuite la carte du bas du module.
L'éclairage du clavier ne fonctionne pas	➔	• Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module. • Essayer d'ajuster le niveau d'éclairage du clavier. • Vérifier s'il y a un +12 V à la position 9 du module quand les feux de stationnement sont allumés. • Essayer le fil test Bell 8. • Essayer un autre clavier. • Changer le module.
La sirène ne fonctionne pas	➔	• Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module. • Vérifier si le fusible ATO 15 A vis-à-vis les positions 10, 11 et 12 sur la carte du bas n'est pas grillé. • Lorsque vous activez la touche sirène, entendez-vous le son de la sirène dans le module (un son faible à tonalité (wail ou yells). • Vérifier la résistance de la bobine de la sirène à l'avant du véhicule, elle devrait avoir entre 3.8 et 6.0 OHMS. • Vérifier si vous avez entre 28 et 35 volt AC sur les fils bleu et vert du transformateur pour la sirène au module. • Changer le module.

PROBLÈME		SOLUTION
Les phares alternatifs ne fonctionnent pas	➔	• Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module. • Vérifier si le fusible ATO 15 A pour les 2 gros relais de phare alternatif sur la carte du haut n'est pas grillé. • Vérifier si les 2 gros relais de phare alternatif sont bons.
Les hautes ne fonctionnent pas	➔	• Vérifier si le signal de haute entre à la position 21 du module ZONE lorsque vous activer les hautes du véhicule. • Vérifier les 2 sorties de hautes au module 22 et 25. • Vérifier si les 2 gros relais pour les hautes sont bons (relais pour phare alternatif). • Vérifier si le pont entre 23 et 24 est installé. • Vérifier les systèmes de haute du véhicule même.
Camouflage « black-out » ne fonctionne pas	➔	• Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module. • Vérifier à ce qu'il n'y ait pas de +12 V à la position 9 du module, si vous activez le « Black-out ». • Refaire la programmation du clavier • Essayer votre fil test Bell 8. • Essayer un autre clavier.
Les hautes restent toujours allumées	➔	• Vérifier si un brin de fil fait contact entre la position 26 et 27.
Les phares de jour ne fonction-nent pas	➔	• Vérifier le branchement du câblage à la position 19-20 et au terminal DRL et BCM au module ZONE. • Vérifier que les 3 « dipswitch » sont à « OFF ». • Refaire la programmation du clavier.
Les phares de jour ou lesbasses s'éteignent en actionnant les phares alternatifs	➔	• Vérifier si la programmation 216-000 est entrée. • Changer le clavier s'il ne prend pas la programma-tion et la refaire.

PROBLÈME		*SOLUTION*
Détection de tension de batterie haute ou basse clignote (mais intermittent) même si vous refaites la programmation	➔	• Il faut changer le clavier, si votre système de charge est bon sur le véhicule. • Si parfois vous n'avez pas de clavier disponible, temporairement, déprogrammer la détection de batterie avec les codes 195-000 et 196-255 jusqu'au moment de changer le clavier. Ainsi, ils pourront se servir du véhicule.
Les lumières de recul allument lorsque l'on active les feux de position	➔	• Le fil des feux de position à la borne 9 entre en contact avec le fil à la borne 8.
En activant le clignotant gauche, le cyclope clignote aussi	➔	• Vérifier s'il n'y a pas de brin de fil qui est en contact entre la borne 4 et 5.

DEL ALTERNATIFS DU COFFRE ARRIÈRE

PROBLÈME		SOLUTIONS
Les DEL ne clignotent pas lors de l'ouverture du coffre arrière	➔	• Vérifier s'il y a un signal négatif au bornier 29 du module ZONE lors de l'ouverture du coffre. • Vérifier le fusible ATO 15A près du bornier 29 du module ZONE. • Appliquer du courant positif au borniers 31 et 32 et vérifier si les DEL allument. • Vérifier la masse commune des 2 DEL.
Un seul DEL clignote	➔	• Mettre du courant positif aux borniers 31 et 32 du module ZONE et vérifier si le DEL allume. • Vérifier le DEL qui n'allume pas.
Les DEL clignotent même si le coffre est fermé	➔	• Vérifier s'il y a un signal négatif au bornier 29 du module ZONE. Ce test doit être fait avec l'interrupteur d'ouverture du coffre à la position fermée. • Si le test précédent est positif, revoir le schéma de branchement des DEL du coffre arrière.

DEL ALTERNATIFS AU PARE-SOLEIL

PROBLÈME		SOLUTIONS
Les DEL ne fonctionne pas	➔	• Vérifier l'alimentation en +12 volts au fil rose de calibre 14 sur le bornier, sortie gyrophare « alley light driver ». • Vérifier la masse du DEL, côté gauche « kick pad ». • Enlever le cache bouton et vérifier si l'interrupteur « ON » est activé. • Changer le DEL assemblé.

DEL ALTERNATIFS AU PARE-SOLEIL (suite)

PROBLÈME		SOLUTIONS
L'ensemble DEL n'a pas le bon clignotement	➔	• Enlever le cache bouton et reprogrammer le DEL avec le bouton pour la programmation. • Si le bouton de programmation ne fonctionne pas, changer le DEL assemblé.
Les DEL sont brûlés dans l'ensemble bleu ou rouge	➔	• Changer le DEL assemblé, le retourner car il est garantie.

DEL AUX 4 COINS

PROBLÈME		SOLUTIONS
Un des DEL ne fonctionne pas	➔	• Vérifier si le fil rouge est bien branché sur la sortie « black flash » au module ZONE. • Vérifier le mise à la masse. • Changer l'ensemble DEL avec le module sur le fil. Retournez-le car il est sous garantie.
Tous les DEL ne fonctionnent pas	➔	• Vérifier l'alimentation +12 volts sur la sortie « black-flash » au module ZONE • Vérifier le branchement pour la mise à la masse.
Un des DEL n'a pas le bon clignotement	➔	• Prendre le fil jaune et appliquer +12 Volts pendant 1 seconde pour changer le clignotement correspondant au mode demandé.
Les DEL avant ou arrière clignotent ensemble	➔	• Vérifier le branchement des DEL au module ZONE. • Refaire l'ajustement du mode de clignotement. • Si le problème n'est pas réglé, remplacez l'ensemble.



ATTENTION tous les DEL sont garantis pour 5 ans.

8.2 PIÈCES REQUISES POUR L'INSTALLATION COMPLÈTE

# Inventaire	Description	Qté
251	Attache de nylon	10
261	Attache de nylon	25
0222	Bouchon en caoutchouc ½ po	1
502	Boulon ¼ X ½ po	2
0093	Boulon ¼ X 4 po	2
5505	Cache bouton	1
4505	Cache poussière	1
3585	Clavier ZONE banalisé (mince)	1
0780	Collier de serrage	1
4459	DEL à bulle bleu et rouge (ensemble)	1
4458	DEL à bulle pour lentille avant (ensemble)	1
5154	DEL au pare-soleil	1
3659	DEL bleu de coffre	1
3658	DEL rouge de coffre	1
0975	Écrou autobloquant 1/4 po	2
2891	Élastique pour porte-carte (au besoin)	2
3586	Faisceau de fils banalisé ZONE	1
3224	Fil à remorque	10 pi
3633	Fil brun de calibre 18	6 pi
1324	Fil de calibre 2-16	2 pi
1309	Fil de calibre 3-16	6 pi
1382	Fil jaune de calibre 18	2 pi
2786	Fil noir de calibre 16	2 pi
1399	Fil vert de calibre 18	2 pi
5098	Fusible ATO 1A	1
0520	Fusible ATO 20	2
2301	Gaine fendue 1 po X 12 pi	1
2197	Gaine fendue 1/2 po	10 pi
2899	Gaine fendue 1/4 po	12 pi
3453	Module ZONE	1
0397	Porte-carte (au besoin)	1
2888	Porte-fusible ATO de calibre 14	2
4571	Porte-fusible ATO de calibre 16	1

8.2 PIÈCES REQUISES POUR L'INSTALLATION COMPLÈTE

# Inventaire	Description	Qté
1253	Rondelle à ressort	2
1273	Rondelle antivibration	6
4705	Rondelle plate	2
3588	Sirène SL-100 ou ETSS100	1
3587	Support à sirène	1
2746	Support pour DEL Bleu et Rouge coffre arrière	2
1271	Terminal à baïonnette femelle	4
1929	Terminal à baïonnette mâle	4
1144	Terminal à œil bleu	2
3657	Terminal à œil jaune	1
1927	Terminal BELL 8	2
2022	Terminal thermorétractable bleu	4
2019	Terminal thermorétractable rose	20
1193	Terminal union bleu (calibre 14)	3
1188	Terminal union rouge (calibre 18)	6
1760	Velcro femelle	3 po
1759	Velcro mâle	3 po
1248	Vis #8 X 1 1/2 po	2
1217	Vis autoperçante #10 X 1/2 po	7
5611	Vis mécanique 6/32 X ½"	4